

Муниципальное казенное дошкольное учреждение
детский сад № 3

Консультация для воспитателей:
«Развитие познавательно -
исследовательской деятельности через
ознакомление детей с живой и
неживой природой»

Подготовила: воспитатель Логачева Н.В.

2019 год

«Чем больше ребёнок видел, слышал и переживал, тем больше он знает, и усвоил, тем большим количеством элементов действительности он располагает в своём опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая, исследовательская деятельность», - писал классик отечественной психологической науки Лев Семёнович Выгодский.

Цель:

- расширить знания педагогов о развитии познавательного интереса и познавательной активности детей дошкольного возраста средствами экспериментальной деятельности.

Задачи:

- ✓ Расширить знания педагогов о значении экспериментирования в познавательном развитии детей дошкольного возраста.
- ✓ Формировать представления о правильной организации экспериментирования с ребенком-дошкольником.

На сегодняшний день модернизация российского образования требует пересмотра технологии обучения дошкольников, ориентируя педагогов на использование в своей деятельности более эффективных форм и методов, позволяющих строить педагогический процесс на основе развивающего обучения. Одним из таких методов является детское экспериментирование. **Основной целью экспериментальной деятельности является развитие познавательно** – исследовательской активности детей дошкольного возраста.

С самого рождения ребенок является первооткрывателем, исследователем того мира, который его окружает. А особенно ребенок-дошкольник. Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать и я пойму». Так и ребенок усваивает все прочно и надолго, когда слышит, видит и делает сам. При активном действии ребенка в процессе познания действуют все органы чувств. Учеными доказано, что чем больше органов чувств одновременно участвуют в процессе познания, тем лучше человек ощущает, запоминает, осмысливает, понимает, усваивает, закрепляет изучаемый материал.

Следовательно, чем активнее ребенок трогает, нюхает, экспериментирует, исследует, ощупывает, наблюдает, слушает, рассуждает, анализирует, сравнивает..., то есть активно участвует в образовательном процессе, тем быстрее развиваются его познавательные способности, и повышается познавательная активность.

В процессе исследовательской деятельности идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, т.к. постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость формулировать закономерности и делать выводы стимулирует развитие речи.

Занимательные опыты, эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества. Собственная активность детей, так или иначе, связана с активностью, идущей от взрослого, а знания и умения, усвоенные с помощью взрослого, становятся достоянием самого ребёнка, так как он воспринимает и применяет их, как собственные. А именно наличие этих качеств у ребёнка свидетельствует о его любознательности.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является **метод экспериментирования**, который относится к познавательно-речевому развитию. Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал.

Современный образовательный процесс немыслим без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей детей, формированию навыков саморазвития и самообразования. Этим требованиям в полной мере отвечает экспериментальная деятельность, основанная на возросших требованиях к универсальности знаний.

Экспериментальная деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии с введением ФГОС ДО. Согласно ему программа должна обеспечивать развитие личности детей дошкольного возраста в различных видах деятельности и трактует познавательное развитие как образовательную область, сущность которой раскрывает следующим образом:

- развитие любознательности и познавательной мотивации;
- формирование познавательных действий, становление сознания;
- развитие воображения и творческой активности;
- формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, их свойствах и отношениях.

В требованиях к выпускнику детского сада выделены следующие интегративные качества: **«Интересуется новым, неизвестным в окружающем мире** (мире предметов и вещей, мире отношений и своем внутреннем мире).

- **Задаёт вопросы взрослому, любит экспериментировать**
- **Способен самостоятельно действовать (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности).** В случаях затруднений обращается за помощью к взрослому.
- **Принимает живое, заинтересованное участие в образовательном процессе».**

К моменту поступления в первый класс ребенок должен уметь решать такие сложные задачи как:

- умение видеть проблему и ставить вопросы;
- умение доказывать;
- делать выводы;
- высказывать предположения и строить планы по их проверке.

ФГОС ДО рассматривают решение программных образовательных задач в совместной деятельности взрослого и не только в рамках непосредственной образовательной деятельности, но и при проведении режимных моментов.

Одним из режимных моментов дня является **прогулка**. Организация совместной деятельности с детьми на прогулке позволяет решать максимальное количество задач различных образовательных областей. Прогулку в детском саду можно использовать для укрепления здоровья детей, развития физических качеств и укрепления здоровья детей, развития физических качеств и двигательной активности, а также для закрепления и применения знаний на практике, полученных в ходе совместной деятельности педагога с детьми в группе и др.

Живая и неживая природа наделила человека таким качеством как любознательность: стремление узнавать новое, ставить вопросы и искать на них ответы. Поэтому мы можем говорить о том, что ребенок от природы исследователь: он хочет все трогать, пробовать, экспериментировать.

Эксперименты и наблюдения в природе можно классифицировать по разным **принципам**:

- по характеру объектов, используемых в эксперименте (с растениями, животными, с объектами живой и неживой природы),
- по месту проведения опытов (в группе, на участке и т.д.),
- по количеству детей (индивидуальные, групповые, коллективные – вся группа),
- по причине проведения (случайные, запланированные, поставленные на ответ ребенка),
- по характеру включения в педагогический процесс (эпизодические, систематические),
- по продолжительности (от 5 до 15 минут, длительные – свыше 15 мин),
- по количеству наблюдений за одним и тем же объектом: однократные, многократные или циклические,
- по месту в цикле: первичные, повторные, заключительные и итоговые,
- по характеру мыслительных операций: констатирующие, т.е. позволяющие увидеть какое-то одно состояние объекта или одно явление, сравнительные, обобщающие, по характеру познавательной деятельности детей – иллюстративные (когда детям все известно, и эксперимент подтверждает знакомые факты, поисковые (дети не знают конечный результат) и решение экспериментальных задач,
- по способу применения: демонстрационные и фронтальные.

В условиях нашего ДООУ используем только элементарные опыты и эксперименты.

Их элементарность заключается:

- во - первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям;
- во – вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения;
- в - третьих, они практически безопасны;

- в - четвертых, в такой работе используется обычное бытовое, игровое и нестандартное оборудование.

По способу применения эксперименты делятся на **демонстрационные и фронтальные, однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)**

Демонстрационные проводит воспитатель, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в единственном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определённую опасность (например, при использовании горящей свечи).

Положительные стороны демонстрационного метода:

1. Практически исключены ошибки при проведении опытов.
2. При демонстрации всего одного объекта воспитателю легче распределить внимание между объектом и детьми, установить с ними контакт, следить за качеством усвоения знаний.
3. Во время демонстрационных наблюдений проще следить за соблюдением дисциплины.
4. Уменьшен риск нарушений правил безопасности и возникновения непредвиденных ситуаций.
5. Проще решаются вопросы гигиены.

Демонстрационными называются наблюдения и эксперименты, при которых имеется только один объект, если объект не может быть дан в руки детей (Солнце, облака, дерево), если объект представляет для детей опасность (например, ядовитое растение и грибы), если не рационально вести работы сразу с несколькими объектами (например, с множеством котят), если понятия для изучения сложны и не могут быть усвоены детьми самостоятельно, если педагог не уверен, что сможет в данной конкретной ситуации удержать дисциплину.

Фронтальный метод – это, когда эксперимент проводят сами дети.

Эксперименты этого типа компенсируют недостатки демонстрационных экспериментов. Но они тоже имеют свои «плюсы» и «минусы».

Сильные стороны фронтальных экспериментов выражаются в том, что дети могут:

- хорошо видеть мелкие детали;
- рассмотреть объект со всех сторон;
- использовать для обследования все анализаторы;
- реализовать заложенную в них потребность к деятельности;
- работать в индивидуальном ритме, уделять каждой процедуре столько времени, сколько требуется при своем уровне подготовленности и сформированности навыков.
- эмоциональное воздействие фронтальных игр-экспериментов намного выше, чем демонстрационных;
- процесс обучения индивидуализирован.

При организации наблюдений необходимо правильно выбрать объект. При несоблюдении этого условия познавательная ценность эксперимента может снизиться. Например, наблюдение за почками: на одном дереве почки еще не набухли, их не видно, а на другом они заметны, отсюда следует, что наблюдение надо проводить со вторым деревом.

Особенности детского экспериментирования:

- Детское экспериментирование свободно от обязательности,
- Как в игре, не следует жестко регламентировать продолжительность опыта,
- В процессе детского экспериментирования не следует жестко придерживаться заранее намеченного плана,
- Дети не могут работать, не разговаривая,
- Нужно учитывать индивидуальные особенности детей,
- Не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов,
- Нужно учитывать право ребенка на ошибку,
- Применять адекватные способы вовлечения детей в работы, соблюдение правил безопасности, способ введения ребенка в целостный педагогический процесс,
- Очень ответственным является конечный этап экспериментирования – анализ результатов и формулирование выводов,
- Нельзя подменять анализ результатов экспериментов анализом поведения детей и их отношения к работе.

По мнению академика Н.Н. Подъякова в деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения. Поддерживать стремление ребёнка к экспериментированию, создавать условия для исследовательской деятельности – задачи, которые ставит перед собой детский сад.

Для того, чтобы экспериментирование стало ведущим видом деятельности, оно должно возникать по инициативе самого ребенка. После 5 лет начинается этап, когда детская деятельность расходится по двум направлениям:

- ✓ одно направление - превращается в игру,
- ✓ второе - в осознанное экспериментирование.

Поэтому планируя работу по организации экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста, воспитатель должен учитывать наличие двух типов поисковой деятельности детей – самостоятельное экспериментирование, где инициатором выступает ребенок и специально организованные педагогом опыты.

Дошкольники с огромным интересом смотрят на окружающий мир, но видят не всё, иногда даже не замечают главного. А если рядом воспитатель, который удивляется вместе с ними, учит не только смотреть, но и видеть, дети захотят узнать ещё больше. Совместное экспериментирование с детьми будет

радостным, интересным, познавательным, будут достигнуты поставленные цели при условии, если воспитатель на наглядном материале сумеет дополнить и обогатить знание детей.

Методические требования к подготовке и проведению экспериментов

В зависимости от характера наблюдений и экспериментов различаются следующие требования:

- Случайные наблюдения и эксперименты – не требуют специальной подготовки, они проводятся экспромтом в той ситуации, которая сложилась на данный момент, когда дети или воспитатель увидели что-то интересное в природе, на участке;
- Плановые наблюдения и эксперименты - начинаются с определения задач, выбором объекта, и т.д.
- Эксперимент как ответ на детские вопросы (например, сможет ли кораблик развернуться в узком ручейке?)

Исследовательская деятельность на прогулке

1. Исследование свойств воды: вода жидкая, прозрачная, без запаха, она льётся, пропитывает предметы, (испаряется на солнце и от ветра).

- «Тонет - не тонет»

- «Где можно найти воду?»

- «Какой формы вода?»

- «Где быстрее высыхает вода на лужах в тени и на солнце?».

2. Опыты с Солнцем:

1. «Солнце стало греть больше»: на скамейку на солнышко положить лист влажной бумаги. В конце прогулки дети обнаружат, что он сухой. Почему это произошло? Кто его высушил? (солнце.)
2. «Где быстрее высохнет?» - закрепить знания о тени. Можно разорвать лист пополам. Одну половину поместить на солнышко, другую в тень. Дети наблюдают, делают выводы.
3. Дотрагиваясь до металлических предметов, определить, где солнце греет сильнее. Ответить, какие предметы быстрее нагреваются: темные или светлые? С помощью чего можно долгое время смотреть на солнце? (*Темных стекол.*)
4. «Как появляются солнечные зайчики?»
5. «Как появляется тень?»
6. «Солнце высушивает быстрее предметы или песок?»

3. Опыты с песком:

Наблюдение за песком: сухим и влажным; эксперименты

4. Эксперименты и наблюдения во время дождя:

1. «Дождь смывает грязь и песок с предметов (под дождь положить несколько формочек, мяч, лопату и наблюдать, как песок и грязь стекают вместе с водой.

2. «Музыка дождя». Дети кладут под дождь дном кверху: алюминиевую кастрюльку, пластмассовую, лист бумаги и слушают, как стучат капли по различной поверхности.

5. Камни

Рассмотреть камень через лупу. Что видно? (*Трещины, узоры, кристаллики.*)

6. Вес

«Легкий - тяжелый» - Учить детей сравнивать по тяжести разнообразные материалы, воспитывать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов

Предложить детям наполнить ведерки одинакового объема песком, камнями, и сравнить, с чем ведерки легче, а с чем тяжелее.

7. Опыты с магнитами:

К чему прицепится магнит?

8. Опыты с растениями:

Рассматривание почек, распускание листьев у деревьев. Рассмотреть через лупу ветку, что мы увидели? (*Еле заметные почки, большие почки, маленькие листочки. листочки*)

Что это значит? (*Деревья не погибли, они оживают после зимы..._*)

Определить возраст одуванчика. Рассмотреть через лупу розетку цветка.

Посадка цветов на клумбы для выращивания из группы. - Учить детей устанавливать связи между потеплением и ростом растений.

«Почему завял цветочек?»

Сравнить сухие и влажные комочки земли.

Через лупу рассмотреть, из чего состоит земля (стебельки листьев, корешки растений, мох, кусочки земли).

9. Наблюдение за насекомыми:

- Обратить внимание на то, что с наступлением тепла насекомых стало больше. Понаблюдать с детьми, какие насекомые появились на участке. У детей могут возникать вопросы: например, проползет ли муравей через палку (а давай попробуем, посмотрим...), Одну дорожку засыпать песком и посмотреть, что муравьи будут делать; вторую — сахарным песком, посмотреть, как муравьи будут его собирать.

- Ответить, кто же самый сильный на земле?

- Найти божью коровку и определить ее название.

- Червяк выполз на асфальтированную дорожку, ему здесь хорошо, а где будет лучше (а давай попробуем положить на вскопанную землю, что будет...)

- Наблюдать за полетом мух (длина перелета).

- Найти участок большого скопления мух (почему на данном участке большое скопление мух и как с этим бороться).

- Если вам понадобилось разглядеть какое-либо маленькое существо, например паука, комара или муху, сделать это очень просто при естественной лупе — для этого нужно взять на прогулку банку с водой

Посадите насекомое в банку. Сверху затяните горлышко пищевой пленкой, но не натягивайте ее, а, наоборот, продавите ее так, чтобы образовалась небольшая емкость. Теперь завяжите пленку веревкой или резинкой, а в

углубление налейте воды. У вас получится чудесная лупа, сквозь которую прекрасно можно рассмотреть мельчайшие детали.

Тот же эффект получится, если смотреть на предмет сквозь банку с водой, закрепив его на задней стенке банки прозрачным скотчем.

10. Наблюдение за птицами:

«Почему птицы летают?»

- Найти особенности внешнего вида птиц, позволяющие им приспособиться к жизни в окружающей среде; для чего нужны крылья птицам (опыты с бумажными птицами)
- Наблюдения за облаками:
- Найти облака, похожие на лошадку.
- Сравнить перистые облака и кучевые.
- Облака двигаются, почему?

11. Свойства воздуха

- Веер – познакомить с ветром.
- При помощи султанчиков, лент, шарика определить направление и силу ветра.

12. «Игры с воздушными шариками»

- познакомить детей с тем, что внутри человека есть воздух и обнаружить его; Предложить детям рассмотреть 2 воздушных шарика (надутый и спущенный)
- Игры с шариками. С каким шариком удобнее играть? Почему? (С тем, который больше надут, т.к. он легко отбивается, «летает», плавно опускается). Обсудить причину различий: один упругий, а другой мягкий. Что надо сделать со вторым шариком, чтобы с ним тоже было хорошо играть? (Больше надуть).
- Что находится внутри шарика? Откуда берется воздух? (Его выдыхают). Воспитатель показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха.

«Реактивный шарик»

- Выявить, что воздух обладает упругостью.
- Понять, как может использоваться сила воздуха (движение).

Материал: воздушные шары. Выясняют, что для того, чтобы шарик дольше летел, надо его больше надуть: воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет двигаться шарик в противоположную сторону.

Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.

С мячиками (хорошо надутым и спущенным) «Чем больше воздуха в мяче, тем выше он скачет»

Детям предлагается постучать об пол сначала спущенным мячом, потом – обычным. Есть ли разница? В чем причина того, что один мячик легко отскакивает от пола, а другой почти не скачет?

Вывод: чем больше воздуха в мяче, тем лучше он скачет.

Веер (для детей 4-5 лет). Сделайте веер из полоски бумаги, сложив ее «гармошкой». Или возьмите готовый веер. Попросите малыша помахать веером перед лицом. Что он чувствует? Для чего нужен веер? (в жаркую

погоду веер дает нам ветерок, который охлаждает и помогает нам). А теперь пусть малыш попробует помахать веером над водой. Что происходит с водой в тазу? Откуда взялись волны?

На следующий день загадайте ребенку загадку. Спросите, почему в загадке говорится — «Дует ветер — я не дую» (потому что и так прохладно, и люди не пользуются веером).

Морской бой (для детей 5- 6 лет) Игра-опыт предложена О.В. Дыбиной. Можно поиграть летом в тазу с водой.

Что может произойти с кораблями, если будет сильный ветер? (Они могут утонуть). Предложите ребенку сделать кораблики из бумаги и поиграть в морской бой. Играют в эту игру в паре. Нужно дуть на лодки свои и чужие, чтобы потопить корабли противника. Дуть можно как одновременно, так и по очереди.

Опыты с вертушкой. Сделайте с ребенком вертушку и возьмите ее на прогулку. Покажите, как играют с вертушкой. Спросите ребенка, почему она вертится? (ветер ударяет в ее лопасти, и она начинает вертеться). Понаблюдайте с малышом, когда вертушка вертится быстро, а когда медленно и почему это происходит?

Опыт «Ветер в пустыне».

Игру-опыт можно провести в песочнице или насыпать песок в таз. Выровняйте поверхность песка. А затем предложите ребенку стать ветром и подуть на песок. На поверхности его «песчаной пустыни» начнут появляться песчаные волны. Если продолжать дуть, то песок будет перемещаться из одного места в другое и получатся холмы. Пусть ребенок попробует сделать «барханы» — песчаные холмы. Так ветер помогает песку путешествовать по пустыне.

Одной из оптимальных технологий, поддерживающей компетентно-ориентированный подход в образовании, считается **метод проектов**. Использование метода проекта позволяет развивать познавательные способности детей, научить самостоятельному конструированию своих знаний, ориентировке в информационном пространстве, развить критическое мышление.

Работа с родителями

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогом. Экспериментальная деятельность вовлекает, «притягивает» к себе не только дошкольников, но и их родителей. С этой целью проводить родительские собрания, консультации, на которых пытаемся объяснить, родителям, что главное — дать ребёнку импульс к самостоятельному поиску новых знаний, что не надо делать за ребёнка его работу. Не только в детском саду, но и дома необходимо продумать деятельность детей так, чтобы у них всегда была возможность познавать свойства и качества предметов, сравнивать их между собой. Для этого можно изготовить наглядную информацию для родителей.

Итак, можно сказать, что на протяжении дошкольного возраста, наряду с игровой, огромное значение в развитии личности ребенка имеет

познавательно - исследовательская деятельность, в процессе которой идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы. Проведение экспериментов, занимательных опытов из доступных материалов, коллекционирование развивает наблюдательность, расширяет кругозор детей, углубляет знания, приучает к усидчивости и аккуратности, дает навыки исследовательской деятельности.

В заключение хочется процитировать слова К. Е. Тимирязева: «Люди, научившиеся... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел».

Литература:

1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
2. Иванова А.И. Детское экспериментирование как метод обучения. / Управление ДОУ, N 4, 2004, с. 84 – 92
3. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. М., 2004
4. Короткова Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников. / Ребенок в детском саду. N 3, 4, 5 2003, N 1, 2002
5. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под.ред.Л.Н. Прохоровой М., 2004
6. Соловьева Е. Как организовать поисковую деятельность детей. / Дошкольное воспитание. N 1, 2005
7. Материалы Интернет-сайтов.