

Семинар для педагогов
«Экспериментальная деятельность как средство развития творческой
инициативы, самостоятельности и познавательного интереса
дошкольников»

Ребенок – природный исследователь окружающего мира. Мир открывается ребенку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний. С введением ФГОС ДО исследовательская деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии.

Именно исследовательская деятельность помогает выпускнику ДОУ соответствовать требованиям ФГОС, согласно которым, выпускник сегодня должен обладать такими качествами как, любознательность, активность, самостоятельность, инициативность, побуждает интересоваться новым, неизвестным в окружающем мире.

Детское экспериментирование - замечательное средство интеллектуального, познавательного развития дошкольников.

В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у детей. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а 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.

Следует отметить, что в возрасте 3-х лет дети еще не могут оперировать знаниями в вербальной форме, без опоры на наглядность, поэтому они в подавляющем большинстве случаев не понимают объяснений взрослого и стремятся установить все связи самостоятельно. После 5 лет начинается этап, когда детская деятельность расходится по двум направлениям: одно направление - превращается в игру, второе - в осознанное исследование.

Цель экспериментирования – создание условий в детском саду для формирования основного целостного мировидения ребенка средствами эксперимента.

Задачи экспериментирования - это:

- Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.

- Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение);
- Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.
- Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал
 Что же такое эксперимент? Эксперимент (проба, опыт) – исследовательский метод, который заключается в том, чтобы путём активного вмешательства создать исследовательскую ситуацию и сделать доступным и возможным изучение всех психических процессов.

Лаборатория - новый элемент РППС. Она создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию научного мировоззрения. В то же время лаборатория - это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в 'ученых', которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения).

Экспериментальная деятельность с детьми организовывается по пяти взаимосвязанным направлениям:

«Живая природа» (растения и животные как живые организмы, строение, функции и назначение их частей и др.).

«Неживая природа» (воздух, вода, почва и др.).

«Физические явления» (свет, звук, магнетизм, превращение твердых тел в жидкие, жидких – в газообразные и наоборот и др.).

«Человек» (функционирование организма и др.).

«Рукотворный мир» (материалы и их свойства).

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 горячей 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.

Демонстрационные эксперименты имеют и слабые стороны:

1. Объекты находятся далеко от детей, и дети не могут рассмотреть мелкие детали.
2. Каждому ребенку объект виден под каким-то одним углом зрения.
3. Ребенок лишен возможности осуществлять обследовательские действия, рассматривать объект со всех сторон.
4. Восприятие осуществляется в основном с помощью одного (зрительного, реже двух анализаторов; не задействованы тактильный, двигательный, вкусовой и иные анализаторы).
5. Сравнительно низок эмоциональный уровень восприятия.
6. Сведена до минимума инициатива детей.
7. Затруднена индивидуализация обучения.

Фронтальный – 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.

Слабые стороны фронтального метода:

- Труднее найти много объектов.

- Во время фронтального эксперимента труднее следить за ходом процесса познания, за качеством усвоения знаний каждым ребенком.
- Труднее установить контакт с детьми.
- Постоянно возникает несинхронность в работе детей.
- Повышается риск ухудшения дисциплины.
- Повышается риск нарушения правил безопасности и возникновения различных непредвиденных или нежелательных ситуаций.

Экспериментальная деятельность реализуется в разных формах: 1) самостоятельная деятельность, которая возникает по инициативе самого ребенка - стихийно, 2) непосредственная образовательная деятельность - организованная воспитателем; 3) совместная – ребенка и взрослого – на условиях партнерства.

Структура детского экспериментирования

- **Выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования);** Например, познакомившись с героями сказки «Пузырь, Соломинка и Лапоть», задумались – как помочь героям перебраться через реку. В ёмкость с водой поочередно опускали бумажную салфетку, кусочек ткани, железную и деревянную пластины. Увидели, что бумага, ткань и металл тонут, а деревянная пластина нет. Сделали вывод, что если предмет не тонет, значит, на нём можно плавать. Решили узнать, какими же свойствами и качествами обладает дерево и как его можно использовать. Так возникла идея исследования и желание познакомиться со свойствами древесины.
- **Выдвижение гипотезы** было таким – обладает ли дерево различными свойствами?
- **Поиск и предложение возможных вариантов решения:** Составили схему. Сначала дерево спиливают, затем очищают от сучьев, брёвна везут на фабрику, где их распиливают на доски, а затем изготавливают деревянные предметы (игрушки, посуду, мебель, двери, музыкальные инструменты и т. д.). По количеству колец на спилах деревьев определили возраст дерева. Рассмотрев, установили, что дерево непрозрачное и каждое имеет свой рисунок.
- **Сбор материала:** Сначала решили выяснить - откуда появилась деревянная пластина. Рассмотрели иллюстрации. Лес – наш друг, где растут различные виды деревьев; это «фабрика», производящая древесину. Отгадывали загадки о деревьях; уточнили из каких основных частей состоит дерево.
- **Проведение наблюдений**
- **Обобщение полученных данных**
- По результатам проведённого исследования **делаем вывод:**
 - Дерево лёгкое, плавает в воде.
 - Дерево твёрдое, хорошо поддаётся обработке.
 - Древесина непрозрачная и имеет свой рисунок.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась – дерево обладает многочисленными удивительными свойствами, поэтому героями сказки «Пузырь, Соломинка и Лапоть» перебраться через реку лучше всего на деревянном плоте.

Исследовательская деятельность помогает формировать ключевые компетентности, необходимые ребёнку для обучения в школе

Информационная компетентность

1. Умение ориентироваться в некоторых источниках информации (книги, предметы искусства, игрушки, рассказ сверстника, рассказ взрослого, телевидение, видеофильмы и т.д.).
2. Умение делать выводы из полученной информации.
3. Умение понимать необходимость той или иной информации для своей деятельности.
4. Умение задавать вопросы на интересующую тему.
5. Умение получать информацию, используя некоторые источники
6. Умение оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой.

Технологическая компетентность

1. Умение ориентироваться в новой, нестандартной для ребенка ситуации.
2. Умение планировать этапы своей деятельности.
3. Умение понимать и выполнять алгоритм действий.
4. Умение устанавливать причинно-следственные связи.
5. Умение выбирать способы действий из усвоенных ранее способов.
6. Умение использовать способы преобразования (изменение формы, величины, функции по воссозданию, аналогии и т.д.).
7. Умение понимать и принимать задание и предложение взрослого.
8. Умение принимать решение и применять знания в тех или иных жизненных ситуациях.
9. Умение организовать рабочее место.
10. Умение доводить начатое дело до конца и добиваться результатов.

Социально-коммуникативная компетентность

1. Умение понимать эмоциональное состояние сверстника, взрослого (веселый, грустный, рассерженный, упрямый и т.д.) и рассказать о нем.
2. Умение получать необходимую информацию в общении.
3. Умение выслушать другого человека, с уважением относиться к его мнению, интересам.
4. Умение вести простой диалог со взрослыми и сверстниками.
5. Умение спокойно отстаивать свое мнение.
6. Умение соотносить свои желания, стремления с интересами других людей.

7. Умение принимать участие в коллективных делах (договариваться, уступать и т.д)
8. Умение уважительно относиться к окружающим людям.
9. Умение принимать и оказывать помощь.
10. Умение не сориться, спокойно реагировать в конфликтных ситуациях.