**Консультация для воспитателей**

**«Экспериментальная деятельность: развитие поисковой и познавательной мотивации»**

«Детское экспериментирование претендует

на роль ведущей деятельности в период

дошкольного развития ребенка»

Н.Н. Подьяков, 1995

Эксперимент (от лат. experimentum - опыт, проба) один из основных методов познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления природы или общества.

Главное достоинство экспериментально-исследовательской деятельности заключается в том, что она близка дошкольникам (дошкольники – прирожденные исследователи), и дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами окружающей среды. В процессе эксперимента помимо развития познавательной деятельности, идет развитие психических процессов - обогащение памяти, речи, активизация мышления, умственных умений, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы; происходит не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций.

Кроме того, следует отметить положительное влияние экспериментально-исследовательской деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, формирование трудовых навыков, умение доводить начатое до победного конца. Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. Поэтому экспериментально - исследовательская деятельность, как никакой другой метод, удовлетворяет возрастным особенностям.

В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. Успешность подготовки детей к школе в значительной степени зависит от уровня сенсорного развития детей, от того, насколько совершенно ребѐнок слышит, видит, осязает окружающее.

Цели экспериментирования

• 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.

Виды детского экспериментирования (по Н.Н. Поддьякову)

1. Бескорыстное экспериментирование (активность исходит от ребенка): направлено на выяснение связей и отношений безотносительно к решению какой-либо практической задачи. В его основе лежит потребность ребенка в получении новых знаний, сведений об объекте. Познание здесь осуществляется ради самого процесса познания.

2. Утилитарное экспериментирование (организуется взрослым),направлено на решение какойлибо практической задачи. В данном случае процесс познания объекта осуществляется ребенком с целью получения новых знаний для и достижения практического результата.

Задачами экспериментальной деятельности дошкольника являются:

1. Расширение представлений детей о физических свойствах окружающего мира: - знакомство с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость); - знакомство с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление);

2. Развитие представлений об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение);

3. Развитие представлений детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и еѐ изменчивость; вода-переход в различные состояния: жидкое, твердое, газообразное их отличие друг от друга; воздух- его давление и сила; почва- состав, влажность, сухость) ;

4. Расширение представлений об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные - для удовлетворения своих потребностей;

5. Расширение знаний детей о значимости воды и воздуха в жизни человека;

6. Знакомство детей со свойствами почвы и входящих в еѐ состав песок и глину;

7. Формирование опыта выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов;

8. Развитие эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру.

Экспериментально- исследовательская деятельность в дошкольном учреждении может осуществляться в разных формах:

 Познавательное занятие или часть занятия;

 Совместная исследовательская деятельность (опыты, эксперименты);

 Наблюдение, труд в уголке и на участке;

 Совместная деятельность взрослого с детьми по преобразованию рукотворного мира (художественно-продуктивная деятельность);

 Развлечения.

Классификация детского экспериментирования

1. По характеру объектов, используемых в эксперименте: опыты: с растениями; с животными; с объектами неживой природы;

2. По месту проведения опытов: в групповой комнате; на участке;

3. По причине их проведения: случайные, запланированные, поставленные в ответ на вопрос ребенка.

4. По количеству наблюдений за одним и тем же объектом: однократные, многократные, или циклические

5. По количеству детей: индивидуальные, групповые, коллективные.

6. По характеру включения в педагогический процесс: эпизодические (проводимые от случая к случаю), систематические

7. По продолжительности: кратковременные (5-15 мин.), длительные (свыше 15 мин.)

8. По характеру познавательной деятельности детей:

иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты),

поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат),

решение познавательных задач;

9. По месту в цикле: первичные, повторные, заключительные и итоговые;

10. По способу применения: демонстрационные, фронтальные;

11. По характеру мыслительных операций: констатирующие (позволяющие увидеть одно состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями), сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта), обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

Особенности организации детского экспериментирования в ДОУ

 Эксперимент должен быть непродолжителен по времени.

 Необходимо учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения (поскольку именно в старшем дошкольном возрасте дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух).

 Важно учитывать также индивидуальные различия детей (темп работы, утомляемость).

 Необходимо учитывать право ребѐнка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых ещѐ не сформировались навыки (дробление одной процедуры на несколько мелких действий, поручаемых разным ребятам, совместная работа воспитателя и детей, помощь воспитателя детям, работа воспитателя по указанию детей, сознательное допущение воспитателем неточностей в работе и т.д.).

 В работе с детьми нужно стараться не проводить чѐткой границы между обыденной жизнью и обучением, потому что эксперименты – это не самоцель, а способ ознакомления с миром.

 Необходимо также учитывать возрастные особенности детей

 Создание условий для детского экспериментирования (исследовательские центры, центры науки)

Технология организации совместной экспериментально-исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста

Методы и приемы

1. Вопросы педагога, побуждающие к постановке проблемы, помогающие прояснить ситуацию, понять смысл эксперимента; стимулирующие самооценку и самоконтроль ребенка, определяющие успех в познании: «Доволен ли ты собой, как исследователь?».

2. Схематическое моделирование опыта; рассматривание схем к опытам, таблиц, упрощенных рисунков.

3. Метод стимулирующий детей к коммуникации «Спроси…, что он думает по этому поводу?».

4. Метод «первой пробы» применения результатов собственной исследовательской деятельности.

5. Проблемные ситуации, например, «Почему снег вчера лепился, а сегодня нет?», «Причина появления пара при дыхании».

6. Экспериментальные игры.

7. Действия с магнитом, лупой, измерительными приборами, переливание жидкостей.

8. Наблюдение природных явлений.

9. Использование энциклопедий.

Алгоритм подготовки и проведения познавательно – исследовательской деятельности

\*Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и прочее) по изучению теории вопроса.

\* Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это образовательные, развивающие, воспитывающие задачи).

\*Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики, мышления. \*Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий (в мини - лаборатории или центре науки).

\*Выбор и подготовка пособий и оборудования с учѐтом сезонности, возраста детей, изучаемой темы.

\* Обобщение результатов наблюдений в различной форме (дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фото, пиктограммы, рассказы и рисунки и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

Исследовательская деятельность на прогулке в разные времена года.

Исследовательская деятельность осенью:

 рассматривание листьев разного цвета с одного дерева (обратить внимание на то, как лист постепенно меняет цвет);

 исследование свойств воды: вода жидкая, прозрачная, без запаха, она льётся, пропитывает предметы, (испаряется на солнце и от ветра); «солнце высушивает предметы и песок»;

 при помощи султанчиков, лент, шарика определить направление и силу ветра.

 определить опытным путем скорость таяние льда на лужах в тени и на солнце.

Выкапывание цветов с клумбы для выращивания в группе. Учить детей устанавливать связи между похолоданием и отмиранием растений. Обратить внимание на то, что насекомых стало меньше. Показать детям, куда и как прячутся насекомые. «Воздух осенью влажный»: на скамейку положить лист сухой бумаги.

В конце прогулки дети обнаружат, что он влажный. Почему это произошло? Как его можно высушить? (батарея, солнце, утюг, теплое помещение и т. д.) Где быстрей высохнет? Закрепить знания о намокании и просушивании. Можно разорвать лист пополам. Одну половину поместить на батарею, другую на стол. Дети наблюдают, делают выводы; определить опытным путем и доказать, что лед на лужах тает медленнее, чем в помещении; наблюдение за песком: он стал твердым, замерзшим, его нельзя копать (потому, что земля остыла, готовиться к зиме; дождь смывает грязь и песок с предметов.(под дождь положить несколько формочек, мяч, лопату и наблюдать, как песок и грязь стекают вместе с водой; наблюдение за льдом на лужах: сначала он твердый, к обеду его можно проткнуть палочкой, он тает, становится тонкими ломким.

Зима Исследовательская деятельность:

 Измерить глубину снега снегомером в разных частях участка.

 Определить, в каком состоянии находится почва в зимний период.

 Поймать летящую снежинку на чистый лист бумаги, рассмотрев, определить свойства снега (снежинка, пыль, крупа, хлопья).

 Рассмотреть следы птиц, сравнить их со следами вороны.

 Ответить, чем отличаются птицы от зверей?

 Лучи света всегда распространяются по прямой линии, и если на их пути попадается какой-нибудь предмет, то он отбрасывает темную тень.

 Провести наблюдение — утром, в полдень, вечером. (В полдень солнце стоит прямо над головой, тень очень короткая; рано поутру и вечером солнце на небе опускается, тени становятся длинными.)

 Набрать в сосуды снег, поставить в тень и на солнце. В конце прогулки сравнить, где снег осел быстрее.

 Делать срез лопатой. Почему мы не можем сделать срез почвы? (Почва промерзла от сильных морозов).

Весна Исследовательская деятельность:

 Понаблюдать и определить, где дольше не тают льдинки – горошки: на дороге, под кустами и т.д.

 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.)

 Рассмотреть снег в сугробах, талый снег и воду из лужи.

 Сравнить наст, образованный в тени, с настом, образованным на солнце.

 Определить направление ветра по компасу.

 Определить силу ветра с помощью флюгера.

Исследовательская деятельность летом:

 Одну дорожку засыпать песком и посмотреть, что муравьи будут делать; вторую — сахарным песком, посмотреть, как муравьи будут его собирать.

 Определить возраст одуванчика. Рассмотреть через лупу розетку цветка.

 Ответить, кто же самый сильный на земле?

 Найти божью коровку и определить ее название.

 Наблюдать за полетом мух (длина перелета).

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

 Сравнить сухие и влажные комочки торфа.

 Через лупу рассмотреть, из чего состоит торф (стебельки листья, корешки растений, мох, кусочки земли).

 Сравнить песчаную и торфяную проталину. Ответить, где быстрее просыхает почва и почему?

 Определить направление ветра по компасу. Определить силу ветра с помощью флюгера

