**РОЛЬ ДЕТСКОЙ ЭКСМЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

*Корякина Л.А., учитель-дефектолог,*

*Дергунова А.И., педагог-психолог*

*ГОБУ МО «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи»*

Современная тенденция в образовании такова, что перед каждым полноправным членом общества, особенно перед педагогами и родителями, встает важная задача: 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 в любой деятельности.

Одним из таких видов деятельности является экспериментирование. Введению термина «экспериментирования» наука обязана швейцарскому психологу Ж. Пиаже, он проанализировал значение этой деятельности для детей и доказал, что достоинство детского экспериментирования заключается в том, что оно дает реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами. По мнению бельгийского педагога О. Декроли «исследовательская деятельность определяется инстинктами, а сущность педагогического процесса состоит в удовлетворении исследовательской деятельности, побуждаемой инстинктами». В работах отечественных педагогов, таких как Н.Н. Подьякова, Е.Л. Панько, А.П. Усовой говорится, что «детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития».

Несомненно, роль детской экспериментально деятельности остается актуальной и на сегодняшний день. В настоящее время исследовательская деятельность рассматривается учёными с позиции структурности, системности, единства сознания и деятельности, деятельности и личности и предстает как своеобразное проявление природного, социального и индивидуального.

Дети, по своей природе являются исследователями, они с большой радостью, с удивлением открывают для себя окружающий мир, потому что всё для них новое, всё интересное. Мир открывается ребёнку через опыт его личных ощущений, через его действия, переживания, эксперименты, которые он проводит. Ребёнок изучает мир, как может и чем может: глазами, руками, носом, всем чем угодно. Поскольку ребёнок еще не знаком с законами природы, с элементарными правилами безопасности, педагог помогает ребёнку экспериментировать, направляет его, знакомит с различными свойствами окружающих предметов, с законами жизни природы и необходимостью их учёта в собственной жизнедеятельности. Для того, чтобы дети не теряли этот интерес к окружающему миру, очень важно вовремя поддерживать стремление, чтобы они хотели исследовать, экспериментировать везде. Задача педагога и родителей – не пресекать, а наоборот, активно развивать и поощрять эту деятельность.

Суть детского экспериментирования заключается в том, что оно не задано взрослым ребёнку изначально в виде той или иной схемы, а строится по мере получения всё новых сведений об объекте. Показателем уровня развития детского экспериментирования являются: манипулирование или поисковые действия, преднамеренность или случайность получения нового «образа», интеллектуальная активность детей: поиск разных способов получения одного и того же «образа» для придания ему выразительности.

Детское экспериментирование является необходимым условием творческого становления личности в целом. При этом в структуре личности ведущую роль играет активно-наступательная позиция ребенка – позиция маленького исследователя-экспериментатора. В процессе экспериментирования ребёнок получает часто совершенно неожиданную информацию, которая ведет к существенной перестройке и изменению направленности его деятельности. В этом проявляется гибкость детского экспериментирования – способность перестраивать свою деятельность в зависимости от полученных результатов.

Целью детской экспериментальной деятельности является развитие у детей познавательной активности, любознательности, стремление к самостоятельному познанию и размышлению, увеличение объема знаний, навыков и умения применять их на практике.

В процессе организации экспериментальной деятельности перед педагогами встает ряд задач:

- повышать компетентность педагогов и родителей по вопросам экспериментальной деятельности;

- обогащать опытно-экспериментальную базу и развивающую среду;

- активизировать деятельность родителей в процессе экспериментальной деятельности;

- расширять представления детей о физических свойствах окружающего мира;

- создавать условия для формирования основного целостного мировидения ребенка средствами физического эксперимента;

- формировать предпосылки к формированию практических и умственных действий у детей.

Реализация поставленных задач осуществляется педагогом в следующих видах деятельности:

1. образовательная, осуществляется в процессе организации различных видов детской деятельности (игровой, коммуникативной, трудовой, познавательной и т.д.);

2. экспериментальная деятельность в режимных моментах, проводится вне занятий по желанию детей;

3. в процессе взаимодействия с семьей ребёнка.

При планировании работы по организации экспериментальной деятельности, важно учитывать классификацию экспериментов по разным принципам:

- по характеру объектов, используемых в эксперименте: опыты с растениями, с объектами не живой природы и т.д.;

- по месту проведения: в помещении, на улице и т.д.;

- по количеству детей: индивидуальные, групповые, коллективные;

- по причине их проведения: случайные, запланированные;

- по характеру включения в образовательный процесс: эпизодические (проводимые от случая к случаю), систематические;

- по продолжительности: кратковременные (5-15 минут), длительные (свыше 15 минут);

- по количеству наблюдений за одним и тем же объектом: однократные, многократные, циклические;

- по месту в цикле: первичные, повторные, заключительные и итоговые;

- по характеру мыслительных операций: констатирующие, сравнительные, обобщающие;

- по характеру познавательной деятельности детей: иллюстративные, поисковые, решение экспериментальных задач:

- по способу применения в аудитории: демонстрационные, фронтальные.

Экспериментальная деятельность дает больше возможностей для физического и социального включения ребёнка в совместную деятельность со сверстниками, чем традиционные методы обучения, позволяет в полной мере самореализовываться.

Этапы работы по реализации экспериментальной деятельности:

1. постановка проблемы, которую необходимо решить;

2. целеполагание, что нужно сделать для решения проблемы;

3. выдвижение гипотез, поиск возможных путей решения;

4. проверка гипотез, сбор данных, реализация;

5. анализ полученного результата (подтвердилась – не подтвердилась гипотеза);

6. формулирование выводов.

Становление исследовательской деятельности в значительной мере зависит от условий жизни ребенка. Чем полнее и разнообразнее предоставляемый ему материал для исследовательской деятельности, тем более вероятным будет своевременное прохождение этапов развития восприятия, мышления и речи. Наличие соответствующего материала позволит не только поддержать изначально присущую ребенку познавательную направленность, любознательность, но и развить его познавательные интересы.

Инвентарь, который поможет разнообразить экспериментальную деятельность ребёнка:

|  |  |
| --- | --- |
| **Приборы:** | песочные часы, лупа, компас, магниты и т.д. |
| **Ёмкости из различных материалов:** | пластмасса, стекло, металл, керамика. |
| **Природный материал:** | камешки, глина, песок, шишки, перья, листья, мох и т.д. |
| **Технические материалы:** | гвозди, скрепки, гайки, проволока и т.д. |
| **Разные виды бумаги:** | бархатная, картон, наждачная и т.д. |
| **Красители:** | гуашь, акварель т.д. |
| **Медицинские материалы:** | пипетки, резиновые груши и т.д. |
| **Прочие материалы:** | кусочки кожи, ткани, меха, воздушные шары, мыльные пузыри и т.д. |

Формировать предпосылки к экспериментальной деятельности целесообразно уже в раннем возрасте, когда закладывается фундамент развития всех психических процессов у ребенка, посредством разнообразных, простых и увлекательных опытов и экспериментов.

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ**

***Опыты с водой***

**Опыт 1**. **«Знакомство с водой».**

*Оборудование:* таз с водой, сосуды различной формы, лейка, разбрызгиватель.

С помощью опыта дети знакомятся со свойствами воды: вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда; не имеет определенную форму, может принимать форму любого сосуда. Также вода может литься, а может разбрызгиваться».

**Опыт 2. «Рябь на воде».**

*Оборудование:* таз с водой, соломинки.

На стол поставить тазик с водой. Обратить внимание детей на то, что когда дуешь на водичку, на поверхности появляется рябь. Можно дуть просто на воду, а можно через соломинку, создавая при этом пузыри.

**Опыт 3. «Игры с губкой».**

*Оборудование:* таз, поднос, губки.

Предложите детям с помощью губок собрать воду с подноса и отжать в таз. Предварительно показав, как это можно сделать.

**Опыт 4**.**«Цветная вода».**

*Оборудование:* стаканчики с водой, цветные краски, кисточки.

Продемонстрируйте детям, что вода не имеет цвета, но её можно покрасить» с помощью краски.

**Опыт 5. «Острова»**

*Оборудование:* таз с водой, синяя краска, свеча.

Вода может не только растворять некоторые вещества, но и обладает целым рядом других замечательных свойств. Например, она способна охлаждать горячие вещества и предметы, при этом они становятся тверже. Возьмите таз и налейте в него воды. Измените цвет воды помощью краски - это море. Потом возьмите свечку и, как только парафин в ней расплавится, переверните ее над блюдцем, чтобы он капал в воду. Меняя высоту свечки над блюдцем, можно получить разные формы. Потом эти «острова» можно соединять друг с другом, можно смотреть, на что они похожи, а можно их вынуть и приклеить на бумагу с нарисованным морем.

***Опыты с песком***

**Опыт 1. *«Почему не получился куличик?»***

*Оборудование:* песок, вода, формочки.

В процессе опыта дети знакомятся со свойствами песка: песок сухой, сыпучий; из него нельзя построить куличики. Песок влажный: не сыпучий, из него можно построить куличики.

**Опыт 2. *«Дорожки и узоры из песка»***

*Оборудование:* песок, вода.

Продолжать знакомить со свойствами песка: из сухого можно нарисовать любой узор, а из мокрого – нет.

***Опыты с различными предметами***

**Опыт 1. «Бутылочки с сюрпризом».**

*Оборудование:* непрозрачные коробочки или бутылочки с крупой.

Показываем детям, как можно переворачивать бутылочки, трясти ими, чтобы издавать звуки. Рассказываем, как звучит – громко – тихо.

**Опыт 2. «Прищепки».**

*Оборудование:* веревки (можно заменить картоном), прищепки.

Обращаем внимание детей к натянутым верёвочкам (картону), на которых висят разноцветные прищепки. Покажите ребятам, как нужно пользоваться прищепками. Побуждайте их повторять эти действия.

**Опыт 3. «Бумага».**

*Оборудование:* различные виды бумаги.

Начните шуршать фантиками (бумагой), привлекая детей интересным звуком. Дайте им попробовать самим помять её. Далее покажите разные виды бумаги (салфетка, фантик, для рисования и т. д.) и продемонстрируйте, что можно делать с каждым из её видов.

**ЭКСПЕРИМЕНТЫ**

**Опыт 1. «Волшебная вода»**

*Оборудование:* прозрачная банка или бутылка с водой, таблетка фенолфталеина («пурген»), сода, уксус или лимонная кислота.

Покажите ребенку как, словно по волшебству, вода в обычной банке меняет свой цвет. В стеклянную банку или стакан налейте воду и растворите в ней таблетку фенолфталеина (он продается в аптеке и лучше известен под названием «Пурген»). Жидкость будет прозрачной. Затем добавьте раствор питьевой соды - он окрасится в интенсивный розово-малиновый цвет. Насладившись таким превращением, добавьте туда же уксус или лимонную кислоту - раствор снова обесцветится.

**Опыт 2. «Вулкан на столе»**

*Оборудование:* сода, уксус, вулкан из пластилина

Слепите из пластилина «вулкан» (конус с отверстием наверху), разместите его на блюдце с содой (2-3 столовые ложки). Через отверстие сверху начните лить уксус. Пойдет бурная реакция нейтрализации, содержимое блюдца начнет пениться и вскипать большими пузырями

**Опыт 3. «Секретное письмо»**

*Оборудование:* бумага, кисточка или перо, молоко или лимонный сок (или раствор лимонной кислоты), йод.

Сделать такое письмо можно двумя способами:

1. Обмакнуть перо или кисточку в молоко и написать послание на белой бумаге. Обязательно дайте высохнуть. Прочесть такое письмо можно, подержав его над паром или прогладив утюгом.

2. Напишите письмо лимонным соком или раствором лимонной кислоты. Чтобы его прочесть, растворите в воде несколько капель аптечного йода и слегка смочите текст.

**Опыт 4. «Утопи и съешь»**

*Оборудование:* емкость с водой, 2 апельсина.

Вымойте два апельсина. Один из них положите в кастрюльку, наполненную водой. Он будет плавать. Попробуйте его утопить — ни за что не получится!

Очистите второй апельсин и положите его в воду. Апельсин утонул. Почему? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает? Объясните ребенку: «В апельсиновой кожуре много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет».

**Опыт 5. «Живые дрожжи»**

*Оборудование:* теплая вода, дрожжи, сахар, бутылка, воздушный шар.

Налейте в кувшин две столовых ложки теплой воды, добавьте в нее две чайной ложки дрожжей, затем одну чайную ложку сахара и перемешайте. Дрожжевую смесь вылейте в бутылку, натянув на ее горлышко воздушный шарик. Поставьте бутылку в миску с теплой водой. А дальше на глазах детей произойдет чудо. Дрожжи оживут и начнут есть сахар, смесь наполнится пузырьками углекислого газа, который они начинают выделять. Пузырьки лопаются, и газ надувает шарик.

**Опыт 6. «Дрессировка спичек»**

*Оборудование:*миска с водой, спички, сахар-рафинад, жидкое мыло.

В миску с водой кладём несколько спичек, в центр миски опускаем кусок сахара-рафинада: спички соберутся в центр. А теперь уберём сахар и капнем в центр миски немного жидкого мыла: спичкам это не нравится — они «разбегаются» в разные стороны!

**Опыт 7. «Золушка»**

*Оборудование:* воздушный шар, соль, молотый перец.

На стол высыпать по чайной ложке соли и молотого перца. Хорошенько перемешать. Теперь представим себя Золушками и попробуем перец отделить от соли. Не получается… Теперь потрём наш шарик о что-нибудь шерстяное и поднесём к столу: весь перец, как по волшебству, окажется на шарике!

**Опыт 8.** «**Соломинка-пипетка»**

*Оборудование:* 2 стакана, вода, соломинка.

1. Поставим рядом 2 стакана: один - с водой, другой - пустой.

2. Опустим соломинку в воду.

3. Зажмём указательным пальцем соломинку сверху и перенесём к пустому стакану.

4. Снимем палец с соломинки - вода вытечет в пустой стакан. Проделав то же самое несколько раз, мы сможем перенести всю воду из одного стакана в другой.

**Опыт 9. «Радуга в бутылке»**

*Оборудование:* таз с водой, зеркало, фонарь, лист белой бумаги.

Для начала на дно небольшого таза кладется зеркало. Затем он наполняется водой; а на зеркало направляется свет фонаря. После того, как свет отразится и пройдет через воду, он разложится на составляющие его цвета, став той самой радугой, которую можно будет увидеть на листе белой бумаги.

**Опыт 10. «Надуть шарик»**

*Оборудование:* воздушный шар, бутылка, сода, вода, уксус, сок лимона.

Нужно растворить в бутылке воды одну ложку пищевой соды. И в другой чашке смешиваются сок одного лимона и три столовых ложки уксуса. После, содержимое чашки вводится в бутылку (для удобства можно использовать небольшую воронку). Шарик нужно надеть на горлышко бутылки максимально быстро, пока химическая реакция не окончится. За это время углекислый газ сможет быстро надуть шарик под давлением. Для того чтобы шарик не соскочил с горлышка бутылки, его можно будет закрепить при помощи изоленты или скотча.

**Опыт 11. «Рисунки на молоке»**

Оборудование: тарелка цельного молока, пищевой краситель, ватная палочка, моющее средство.

Для этого эксперимента нужно налить в тарелку немного цельного молока и добавить в него несколько капель пищевого красителя. Отдельные области жидкости окрасятся в разные цвета, но при этом пятна будут оставаться неподвижными. Затем необходимо взять небольшую ватную палочку и, предварительно обмакнув в моющее средство, поднести к поверхности цветного молока. Вступив в реакцию с молекулами молочного жира, молекулы моющего средства заставят его двигаться. Важно! Для этого эксперимента не подойдет обезжиренное молоко. Можно использовать только цельное!

Главным достоинством включения ребёнка раннего возраста в экспериментальную деятельность является то, что в процессе исследования:

- он получает реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношении с другими объектами и со средой обитания;

- идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, т.е. постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения;

- развивается речь ребёнка;

- происходит накопление фонда умственных приемов и операций;

- формируется самостоятельность;

- развивается эмоциональная сфера ребёнка, творческие способности, формируются трудовые навыки.

Таким образом, опираясь на научный опыт выдающихся учёных-исследователей, и на практический опыт педагогов, можно сделать вывод о том, что роль экспериментальной деятельности в развитии интеллектуальных способностей, познавательной активности ребёнка трудно переоценить. Умение обращать внимание не только на видимые и ощущаемые связи и отклонения, но и на скрытые от непосредственного восприятия причин станет основой для формирования у детей полноценных знаний при дальнейшем обучении в школе.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Онос М.И. Экспериментальная и поисковая деятельность детей дошкольного возраста. // Молодой учёный. – 2017 г., № 6.

2. Емельянова И. Роль исследовательской деятельности в развитии одаренных детей. // Дошкольное воспитание. – 2010 г., № 7.

3. Короткова Т.А. Познавательно-исследовательская деятельность старшего дошкольного ребёнка в детском саду – Дошкольное воспитание. – 2003 г., №3.

4. Соловьева Е. Как организовать поисковую деятельность детей. //

Дошкольное воспитание. 2005г., №1.

5. Паршукова, И. Л. Маленькие исследователи. Виды и структура исследовательских занятий в детском саду / Н. Л. Паршукова // Дошкольная педагогика. — 2006 г. — № 1.

**ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ**

<https://www.o-detstve.ru/forteachers/kindergarten/world-around/18339.html>

<http://www.maam.ru/detskijsad/proekt-opytno-yeksperimentalnoi-dejatelnosti-s-detmi-ranego-vozrasta.html>

<https://www.baby.ru/blogs/post/133621582-75614841/>

<http://detki.guru/razvitie-rebenka/zanyatiya-s-rebenkom/eksperimenty-i-opyty-dlya-detej.html>