

Всероссийская общественная организация
содействия развитию профессиональной сферы
дошкольного образования «Воспитатели России»

Е.В. Трифонова

**Организация и развитие
исследовательской
деятельности в условиях
дошкольных образовательных
организаций и семьи**

Методические рекомендации
Интерактивное практическое пособие

Серия «Воспитатели России»

2023

Всероссийская общественная организация содействия
развитию профессиональной сферы дошкольного образования
«Воспитатели России»

СЕРИЯ «ВОСПИТАТЕЛИ РОССИИ»

Е.В. Трифонова

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И СЕМЬИ**

Интерактивное пособие

Москва
2023

УДК 373.21

ББК 74.14

СЕРИЯ «ВОСПИТАТЕЛИ РОССИИ»

Одобрено Экспертным советом Всероссийской общественной организации содействия развитию профессиональной сферы дошкольного образования «Воспитатели России».

Серия методических рекомендаций ВОО «Воспитатели России» подготовлена при поддержке Фонда президентских грантов в рамках проекта «Дошкольное воспитание: новые ориентиры для педагогов и родителей».

Руководитель проекта – Лариса Николаевна Тутова, заместитель председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по образованию и науке, руководитель ВОО «Воспитатели России».

Главный редактор серии методических рекомендаций ВОО «Воспитатели России» – Дмитрий Александрович Доник.

Трифонова Е.В.

Организация и развитие исследовательской деятельности в условиях дошкольных образовательных организаций и семьи : интерактивное пособие / Трифонова Е.В. – Электрон. текстовые дан. (2,049Mb). - Москва, ВОО «Воспитатели России». - 2023.

ISBN 978-5-907639-16-4

Данное пособие возникло как ответ на запросы практики. Издание методических пособий и проведение вебинаров (ВОО Воспитатели России, 2020-2023) показали недостаточность теоретического обогащения знаний и представлений педагогов. Изменение практики тормозили сложившиеся ранее шаблонные представления, перенесенные в организацию исследовательской деятельности из моделей обучения. Дальнейшее изменение педагогической позиции воспитателей было связано с включением в практику работы рефлексии собственного педагогического действия, для становления и развития которой также нужны были свои инструменты. Одним из таких современных рефлексивных инструментов выступает анализ видеозаписей (занятий, игр, любых форм развивающего взаимодействия). Характеристика и реализация такого метода представлена в пособии.

В пособии представлены варианты реализации современного подхода к развитию и педагогической поддержке исследовательской деятельности детей, опирающиеся на принцип системной дифференциации компонентов исследовательской деятельности в онтогенезе; здесь показаны варианты создания условий для формирования у детей исследовательской позиции, что реализуется через поддержку детской познавательной активности и преобразование ее в собственно исследовательскую деятельность путем ее «оспособления», т.е. через овладение детьми научным методом реализации исследовательской деятельности.

Пособие содержит ряд ссылок на видео занятий, выступлений, мероприятий, проводимых садами-участниками Федеральной инновационной площадки «Вовлечение родителей в организацию детской исследовательской деятельности», сопровождаемых подробными комментариями научного руководителя, через которые раскрывается иногда неочевидный, но крайне важный смысл педагогического действия, направленного на поддержку и развитие детского мышления, становление исследовательской позиции дошкольников, обогащение их опыта деятельности.

УДК 373.21

ББК 74.14

© Трифонова Е.В., 2023

© ВОО «Воспитатели России», 2023

**ВОСПИТАТЕЛИ
РОССИИ**



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
ФОНДА
ПРЕЗИДЕНТСКИХ
ГРАНТОВ

Уважаемые коллеги!



С радостью обращаюсь к вам от имени Всероссийской общественной организации содействия развитию профессиональной сферы дошкольного образования «Воспитатели России».

Наша организация придает особое значение поддержке педагогов дошкольного образования, и сегодня мы рады представить вам результаты нашего проекта «Дошкольное воспитание: новые ориентиры для педагогов и родителей».

Этот проект был ориентирован на важные требования, предъявляемые к современной системе дошкольного образования, в соответствии с обновленным Федеральным государственным образовательным стандартом и Федеральной образовательной программой дошкольного образования. Мы провели множество мероприятий, включая очные и заочные форматы, с участием педагогов, воспитанников и их родителей.

На протяжении 2022-2023 годов наша организация создала инновационные площадки федерального уровня в более чем 1600 детских садах, охватывая все федеральные округа Российской Федерации. Тысячи педагогов под руководством научных руководителей и ведущих специалистов в области педагогики, психологии и медицины поделились своими практическими находками и исследованиями.



В связи с желанием сохранить и распространить этот ценный опыт мы приняли решение разработать серию интерактивных пособий, которые сегодня с гордостью представляем вашему вниманию. Уверены, что эти пособия станут незаменимым помощником для педагогов и родителей в работе с детьми дошкольного возраста.


От себя лично выражаю искреннюю благодарность нашему обширному профессиональному сообществу педагогов за активное участие и ценную поддержку проектов ВОО «Воспитатели России». Ваше вовлечение и преданность делу дошкольного образования являются неоценимыми. Вклад каждого из вас в развитие и совершенствование этой важной сферы имеет огромное значение.

Мы искренне надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество, продолжая совместно создавать новые возможности для развития детей дошкольного возраста. Ваше участие и поддержка в наших проектах вдохновляют нас и подтверждают нашу общую цель – обеспечить яркое и успешное будущее для наших маленьких подопечных.

**С уважением,
Лариса Тутова,
Депутат Государственной Думы ФС РФ,
Руководитель ВОО «Воспитатели России»**



**ВОСПИТАТЕЛИ
РОССИИ**

 ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
ФОНДА
ПРЕЗИДЕНТСКИХ
ГРАНТОВ

Оглавление

Введение	9
Исследовательская деятельность в нормативной документации ДОО. Федеральная образовательная программа	17
Как воспитателю осваивать исследовательскую деятельность? ..	21
Алгоритм обучения (и самообучения) педагогов реализации детской исследовательской деятельности	23
Шаг первый: понимание качественных особенностей исследовательской деятельности.....	23
Шаг второй: что точно делать НЕ надо	26
Подмена исследования проектной деятельностью	28
Подмена исследования изучением проблемы	30
Подмена исследования экспериментированием.....	32
Подмена исследования фокусами	38
Подмена исследования эрзац-формами, псевдоисследованиями.	39
Проблема репликаций.....	43
Шаг третий: рефлексия педагогического действия.....	44
Исследовательская позиция	49
Развитие исследовательской деятельности в дошкольном возрасте	51
Основные педагогические задачи развития исследовательской деятельности в дошкольном возрасте	51
Специфика становления исследовательской деятельности в дошкольном возрасте: структура исследования и принцип системной дифференциации.....	54
Исследовательские действия	59
Фиксация результатов	65
Гипотеза	69
Рефлексия.....	77
Выводы.....	79
Постановка проблемы	82

Модель образовательной работы, выстраиваемой в соответствии с принципом системной дифференциации.....	86
Планирование работы.....	86
Общие правила организации работы.....	87
Первый этап работы: поддержка исследовательской мотивации	88
Второй этап работы: освоение структурных компонентов исследовательской деятельности.....	91
Ожидаемые результаты реализации работы по развитию исследовательской деятельности дошкольников.....	93
Взаимодействие с семьей	94
Особенности организации развивающей предметно- пространственной среды	95
Практикум: рефлексия педагогического действия.....	97
Из опыта работы детских садов	97
Организация исследовательской деятельности. Специфика работы на разных этапах становления исследовательской деятельности	100
«Как достать скрепку?» (погружение, действие, первые шаги).....	100
МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска Саратовской области»	100
«Что это такое? Магнитный доставатель» (введение «инструментов» в деятельность ребенка на фоне интересной проблемной ситуации) ..	106
МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска Саратовской области»	106
«Прозрачная бумага» (поддержка исследовательской мотивации и исследовательских действий, постановка гипотезы)	109
МБДОУ-детский сад № 396 «Семицветик», г. Екатеринбург	109
«Где юла хорошо крутится» (создание проблемной ситуации)	115
МБДОУ "Детский сад № 40" г. Саров Нижегородской обл.....	115
«Тонет-не тонет мяч».... (варьирование условий).....	118
МБДОУ "Детский сад № 40" г. Саров Нижегородской обл.....	118
«Магниты и скрепки» (освоение способов фиксации результатов).....	120
МБДОУ «Детский сад № 26» г. Лысьва, Пермский край	120

«Какая кружка больше?» (отработка методов измерения, фиксация результатов, вектор от практикума к исследованию)	122
МБДОУ ДС «Оленёнок», г. Новый Уренгой, ЯНАО	122
«Вся ли жидкость замерзает?» (полный цикл исследовательской деятельности)	128
МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска Саратовской области»	128
«Может ли лёд быть не скользкий?» (почти полный цикл исследовательской деятельности).....	133
МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска Саратовской области»	133
«Кукла испачкалась» (исследовательская деятельность внутри проекта)	136
МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой, ЯНАО	136
«Сок из апельсина» (полный цикл исследовательской деятельности)	140
МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой, ЯНАО	140
Развитие исследовательских способностей в свободной спонтанной деятельности ребенка	145
«Какой снег быстрее растает?» (первичная фиксация результата, сравнение).....	146
МБДОУ «Детский сад № 26» г. Лысьва, Пермский край	146
«Почему чашки звучат по-разному?» (погружение, исследовательское действие, формулировка предположений, гипотез).....	148
ГБДОУ детский сад № 22 Центрального района Санкт-Петербурга	148
«Орбизы» (поддержка исследовательской мотивации и исследовательских действий)	153
МБДОУ «Детский сад «Оленёнок» г. Новый Уренгой, ЯНАО	153
«Колёса» («окультуривание» спонтанной деятельности детей и привнесение цели и способов фиксации результатов).....	158
МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой, ЯНАО	158

Работа с родителями (исследования дома и семинары для родителей)	168
«Знакомство с Сити-фермой»	168
МБДОУ «БЕЛОСНЕЖКА», Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск.....	168
«Червяки для рыбалки»	178
МАДОУ "Детский сад "Золотой петушок", г. Новый Уренгой, ЯНАО	178
Вебинары для родителей.....	180
МАДОУ Детский сад «Улыбка» п. Ханымей Пуровского района, ЯНАО	180
Подготовка конкурсных выступлений	181
«Откуда берется радуга»	185
НРМБДУ «Детский сад «Жемчужинка», ХМАО-Югра, Нефтеюганский район	185
«Кормушки»	189
МДОАУ «Детский сад №99 «Домовенок» г. Орска».....	189
Семейный фестиваль исследовательских работ и творческих проектов	194
МАДОУ Детский сад «Улыбка» п. Ханымей Пуровского района, ЯНАО	194
Литература	198

ВВЕДЕНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) и Федеральная образовательная программа (ФОП) задают целевые ориентиры образования, которые предполагают, что наши дети будут любознательны, будут задавать вопросы, интересоваться причинно-следственными связями, искать объяснения тому, что они наблюдают, экспериментировать...

Очевидно, что исследовательская деятельность создает идеальные условия для развития этих способностей ребенка. Но только для этого она должна быть правильно организована.

Но что значит, «правильно организована»?

На этих словах у многих воспитателей сразу возникает идея – надо организовать лабораторию или хотя бы уголок для экспериментирования... Конечно, замечательно, если они есть, но (как это не покажется парадоксальным) по большому счету дело вовсе не в них. Исследовать с детьми можно что угодно: шкурку от банана, лужу во дворе, рост растений... И здесь вполне можно обойтись и без лаборатории или уголка, ведь **исследование – это вопрос, предположение (т.е. гипотеза) и поиск способа ответа на этот вопрос (т.е. метод).**

И чтобы освоить этот поиск, предельно важным является тот факт, **как именно** мы организуем эту деятельность.

Если взрослый **руководит** деятельностью ребенка, **ставя проблему, подсказывая, давая в готовом виде ребенку методы, а иногда даже и выводы**, то ребенок, конечно, освоит алгоритм действий, **но ни мотива это делать, ни смысла** собственной деятельности он так и не постигает.

К сожалению, именно по этой схеме в большинстве случаев организовано то, что называется педагогами «исследовательской деятельностью», но по сути ей не является. Это обучение конкретным способам действий реализовано по типу **практикума** и таковым как раз и оказывается. В случае реализации подобных «исследований» проблема ставится взрослым, предлагается ряд опытов-экспериментов на данную

тому, и в конце детей подводят к выводам, имеющим, как правило, назидательный характер (снег есть нельзя, конфеты и кока-кола это вредно, молоко – полезно и т.п.).

Есть и другая тенденция организации исследовательской деятельности, когда взрослый самоустраняется, позволяя детям действовать полностью самостоятельно. Это бывает связано с попытками реализации не очень точно понятых требований ФГОС ДО о поддержке детской самостоятельности и инициативы. Безусловно, что подобная организация будет способствовать поддержке исследовательского мотива, готовности ребенка к субъектному действию, но проблема в том, что самоустраняющаяся позиция взрослого приводит к тому, что ребенок не овладевает культурными способами реализации данной деятельности, у него не формируется понимание «как» я могу это сделать.

Третья тенденция связана с тем, что взрослый включает детей в совместное действие (не организованное взрослым, а именно совместное), где через обсуждение, поиск, ошибки, новые пробы они движутся в контексте поставленного ребенком вопроса, то это как раз и ведет и **к развитию и исследовательской деятельности как таковой, и к развитию детского мышления.**

Отдельно стоит сказать несколько слов о проблеме развития детского мышления. Вспомним, как в садах чаще всего проходят занятия. Обычно можно наблюдать следующую схему проведения: воспитатель задает тот или иной вопрос – а дети тут же должны ответить. Если пауза затягивается, это очень тревожит воспитателя, и он начинает подсказывать ответ: вспомним, как часто мы это наблюдали: воспитатель начинает проговаривать ответ медленно, по слогам, с паузами между слогами и часто без последнего слога, который договаривают уже сами дети. Знакомо? Это – развитие мышления? Конечно, нет!

Да, мышление возникает в **проблемной ситуации**, ситуации задачи или вопроса. Но не сразу. Дело в том, что думать, действительно, трудно, это самый энергозатратный процесс нашего организма, поэтому у всех людей (и у взрослых,

и у детей) мышлению предшествует другой, более простой процесс: сканирование памяти. И если хоть какой-то ответ есть в памяти, то «думать не надо», ответ берется, что называется, «в готовом виде»! И что же означает быстрый и дружный ответ детей на вопрос воспитателя? А он означает, что ответ они знали, он находился у них в «зоне актуального развития», т.е. представлял собой то, чем ребенок на настоящий момент уже владеет, что он уже освоил. А что такое обучение? Л.С. Выготский подчеркивал, что это всегда овладение чем-то новым, чего не было ранее в опыте ребенка [5, с. 220.]. А столкновение с новым – это всегда сложно, это всегда перестройка структурных элементов сознания, устоявшихся когнитивных схем, нейронных связей и т.п. А значит – неизбежная пауза. И именно эта пауза составляет важнейший ресурс развития ребенка. Поэтому быстрый правильный ответ – это не показатель хорошего занятия, это признак того, что ребенку думать не надо, а это значит, что в рамках такого взаимодействия или занятия не создается та самая «зона ближайшего развития», о которой писал Л.С. Выготский [5, с. 217-219], в рамках которой ребенок еще не может двигаться самостоятельно сегодня, но сможет – завтра. Условий для такого перехода, т.е. для развития не создается.

Мы сейчас показали типичные действия многих педагогов в рамках создания той или иной **проблемной ситуации**, появления **вопроса**. Но точно так же можно провести анализ педагогических действий по каждому компоненту исследовательской деятельности. Так, когда дети выдвигают **гипотезы**, редко кто из воспитателей берется последовательно проверять их все. Обычно выбирается только та, которая созвучна той, что приготовил воспитатель. В результате те дети, чья гипотеза исходно была иной, остаются при своем мнении, в их представлениях ничего не изменяется.

Под «подготовленную» гипотезу детям предлагается освоить и воспроизвести конкретные **методы**, т.е. исследовательские действия. Ошибка при их реализации недопустима: если воспитатель видит, что ребенок намерен сделать что-то «не так», то он тут же, пока ошибка не сделана, исправляет детское

действие, направляет в нужное русло. А что этот ребенок будет делать в ситуации, когда взрослого рядом не будет? В ситуации «делай правильно» дети так и не научаются реализовывать пробное действие.

Поэтому для воспитателя предельно важно – как в театре – уметь держать паузу, не спешить с помощью, подсказкой, быть готовым к детской ошибке, чтобы создать условия для **самостоятельного пробного действия**.

Воспитатели часто первыми делают **выводы**, причем, как правило, устно, практически не опираясь на зафиксированные детьми изменения. А мышление-то у ребенка наглядно-образное. Ему надо наглядно видеть изменения, причем не растянутые во времени, а представленные одновременно «здесь и сейчас», тогда ему будет понятна связь. Если же вывод сразу и **устно** делает воспитатель, то у детей нет необходимости сравнивать, выделять общее и различное, обнаруживать изменения и их динамику... Вывод сделан, а способность этот вывод делать так и не сформировалась.

Важно также подчеркнуть, что у традиционного обучения и исследования совершенно разные стратегии:

Обучая детей, мы их обеспечиваем ясной, досконально понятной информацией. Т.е. фактически «кормим рыбой». При организации исследовательской деятельности как раз нужно сделать всё наоборот: **обеспечить условия для поиска, постараться, чтобы было как можно больше проблемных ситуаций, оставить ситуацию «открытой», неразрешенной**. И в этих условиях учить ловить рыбу, а не пользоваться готовой.

Действовать, не имея образа будущего – невозможно. Однако в современном стремительно меняющемся мире практически невозможно создать этот образ будущего – настолько бурны изменения. И когда мы говорим о развитии и о выстраивании траектории развития ребенка, готовя его к этому неопределенному будущему, важно понимать, что любое конкретное знание обречено на девальвацию, но при этом любое конкретное знание можно получить, имея соответствующие

способности и владея универсальными видами **деятельности**, одной из которых и выступает исследовательская: «Альберт Эйнштейн прав: Бог не играет в кости. За него в кости играет комбинаторика эволюции. Играет, изобретая в исследовательском поведении, коммуникации и игре «шестое чувство» преадаптации к неопределенности» [2, с. 102].

Поэтому главным итогом исследовательской деятельности будет НЕ то или иное полученное знание (процесс обогащения представлений детей гораздо более удобно и экономично по времени можно реализовать и в рамках реализации познавательной деятельности), а именно становление **исследовательской позиции**, которая предполагает сформированную способность искать и выявлять проблемы, конструктивно реагировать на проблемные ситуации новизны, выстраивать исследовательское отношение к реалиям окружающего мира, другим людям, самому себе и своей деятельности.

Если в детском саду такая работа поставлена, т.е. создаются проблемные ситуации, формулируются гипотезы, пробуются разные методы, фиксируются результаты, происходит их рефлексия, то тогда можно **вовлечь в эту деятельность родителей**. Но не раньше, потому что иначе воспитатель невольно будет транслировать родителю модель практикума, и это будет зря потраченное время и силы и родителей, и детей.

Однако возникает закономерный вопрос – как, каким способом может быть сформировано у воспитателей это умение – видеть точки развития ребенка, использовать адекватные методы, создавать условия для становления исследовательской позиции?

В пособии эти вопросы раскрываются с опорой на видеоматериалы.

В настоящее время благодаря появлению и активной работе Национального исследовательского института Всероссийской общественной организации содействия развитию профессиональной сферы дошкольного образования

«Воспитатели России» появилась возможность более широкой апробации принципов и практических наработок, сформулированных в рамках данной экспериментальной работы. Обнаруженные закономерности и теоретические конструкты нуждались в вариативной (даже мультивариативной, если можно еще более усилить этот термин) практической реализации, чтобы реальная работа по развитию исследовательской деятельности не превратилась в застывший алгоритм, который в итоге не приведет ни к развитию детской деятельности, ни к развитию самого ребенка в этой деятельности. При этом мы понимаем, что вариантов практической реализации выделенного принципа может быть очень много, поэтому важно показать практикам как можно более широкий спектр возможных решений поставленной задачи, чтобы у них была возможность реализовать такие варианты, которые наиболее созвучны интересам, установкам, способам взаимодействия и пр. в том или ином детско-взрослом коллективе.

Наработка и описание различных практик реализации, их достоинств и рисков, позволят выстроить такое содержание работы, которое можно гибко менять под конкретные педагогические цели, учитывая интересы именно этих детей, специфику их развития, и при этом сохранять логику формирования исследовательских действий, присвоение детьми научного метода, способствовать становлению у детей такого важного личностного качества как исследовательская позиция.

Опыт работы федеральной инновационной площадки показал, как по-разному детские сады подходят к работе, внедряют передовые идеи ФГОС ДО и пробуют реализовать варианты их практической реализации. Уже на этапе открытия ФИП, создания интернет-пространства, с самого начала обсуждений ряд детских садов с готовностью включился в работу, педагоги были настроены, чтобы принимать и транслировать новое содержание, включать его в свою работу, переходя от ЗУНовской традиции к созданию условий для становления способностей детей, поддержке их активности и инициативы, что и требует от современных воспитателей ФГОС ДО.

Мы выражаем благодарность садам-участникам Федеральной инновационной площадки «Вовлечение родителей в организацию детской исследовательской деятельности» Национального исследовательского института Всероссийской общественной организации содействия развитию профессиональной сферы дошкольного образования «Воспитатели России» за предоставленные материалы, которые вошли в содержание данного пособия. Среди таких садов хочется отметить МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска Саратовской области», МБДОУ «Детский сад № 26» г. Лысьва, Пермский край, МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой, ЯНАО, МАДОУ «Детский сад "Золотой петушок", г. Новый Уренгой, ЯНАО, МБДОУ «Детский сад «Оленёнок» г. Новый Уренгой, ЯНАО, МАДОУ «Детский сад «Улыбка» п. Ханымей Пуровского района, ЯНАО, МБДОУ «Детский сад № 40" г. Саров Нижегородской обл., МБДОУ «БЕЛОСНЕЖКА», Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск, МБДОУ Детский сад № 396 «Семицветик», г. Екатеринбург, МДОАУ «Детский сад №99 «Домовенок» г. Орска», НРМБДУ «Детский сад «Жемчужинка», ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, ГБДОУ Детский сад № 22 Центрального района Санкт-Петербурга.

К сожалению, не всем садам-участникам площадки удалось в достаточной мере присвоить и содержательно транслировать новые возможности, некоторые сады оказались менее восприимчивыми к возможности изменить устаревшие представления и продолжали «работать по старинке», даже к концу работы продолжая обучать детей под видом проведения исследований, не различая исследования и проект. Разумеется, такое обучение проходит в более интересной для детей форме, материал лучше запоминается, но исследовательская позиция у ребенка не формируется, он узнает много, но не научается исследовать. То же самое происходит, когда с детьми продолжают организовываться псевдоисследования, практикумы или предлагаются наборы экспериментов. Работа инновационной площадки показала, как сложно идет эта работа по сей день. Выражаем надежду, что данное практическое пособие поможет

воспитателям иначе взглянуть на результаты собственной деятельности и начать постепенно менять установки и методы.

На этом фоне особенно важен голос тех детских садов, которые представили свой ценный опыт вариантов организации детской исследовательской деятельности в форме фото, видео и текстов, которые опубликованы в данных методических рекомендациях. Будем рассчитывать на дальнейшее сотрудничество и распространение наиболее продуктивного опыта.

Эти практические наработки обогатят содержание предлагаемого читателю методического пособия, которое основывается на теоретических положениях культурно-исторической психологии и психологии деятельности, в рамках которых становление исследовательской деятельности и развитие исследовательских способностей происходит путем «вооружения» изначально присущей ребенку исследовательской активности культурными средствами (научный метод) при сохранении исследовательского мотива [11, 17, 18, 26, 32, 34 и др.].

Исследовательская деятельность в нормативной документации ДОО. Федеральная образовательная программа

В пособии «Организация и развитие исследовательской деятельности в условиях дошкольных образовательных организаций. Методические рекомендации. Электронное издание. – Москва: ВОО «Воспитатели России», 2021» в главе «Когда и зачем появилась исследовательская деятельность в программах дошкольного образования?» мы давали подробную характеристику истории становления исследовательской деятельности в истории отечественного образования.



Каковы требованиями настоящего времени? Изменились ли они за это время?

Задача современности – научить ребенка жить в стремительно меняющемся мире, в будущем, о котором мы сами пока ничего не знаем. Это обстоятельство обуславливает смену ориентиров образования от репродуктивных форм (точного воспроизведения изучаемого содержания) к продуктивным (самостоятельности действия, выбора, мышления и пр.). Исследовательская деятельность, в ходе которой у ребенка формируется исследовательская позиция, обеспечивающая открытость ребенка новому, желание и умение познавать этот мир доступными средствами, конструктивно реагировать на проблемные ситуации новизны, в полной мере отвечает этим требованиям. Именно поэтому сегодня детская исследовательская деятельность рассматривается как необходимый и обязательный элемент образовательного процесса, включена в содержание ФГОС ДО.

Как уже было отмечено, основная проблема организации исследовательской деятельности в современных детских садах – это невыделение и непонимание ее специфики. Включение исследовательской деятельности во ФГОС ДО в состав «познавательной-исследовательской» деятельности привело к тому, что педагоги привычно создают условия для «познавательного развития» детей, опираясь на привычные методы объяснения, показа, раскрытия связей и взаимосвязей, а непонимание специфики исследования приводит к тому, что она становится либо иллюстрацией объяснений тех или иных явлений, феноменов (т.е. практикумом), либо выполняет развлекательную функцию, связанную с демонстрацией детям интересных, но непонятных (подчас слишком сложных к пониманию в рамках дошкольного возраста) явлений, либо (чаще всего) исследованием называется любой процесс поиска информации, что в корне неверно.

В то же время сегодня проблема организации и развития исследовательской деятельности в условиях ДОО актуальна как никогда: ФГОС ДО предлагает новые, непривычные педагогам реалии: требования, чтобы ребенок овладевал не «знаниями, умениями и навыками», не уверенно воспроизводил образец, а овладевал «основными культурными способами деятельности», проявлял «инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности».

Новый вызов современности – это утвержденная в конце прошлого года Федеральная образовательная программа дошкольного образования (ФОП), которая очень подробно прописывает планируемые результаты работы детских садов по всем направлениям развития дошкольника. Разумеется, исследовательская деятельность не могла остаться без внимания разработчиков.

Отметим, на какие **планируемые результаты в дошкольном возрасте** ориентирует нас ФОП:

К пяти годам (т.е. к концу фазы младшего дошкольного возраста) «ребенок задает много вопросов поискового характера,

включается в деятельность экспериментирования, использует исследовательские действия, предпринимает попытки сделать логические выводы» [ФОП, п. 15.3.2.].

К концу дошкольного возраста «ребенок имеет разнообразные познавательные умения: определяет противоречия, формулирует задачу исследования, использует разные способы и средства проверки предположений: сравнение с эталонами, классификацию, систематизацию, некоторые цифровые средства и др.» [ФОП, п. 15.4.].

Эти планируемые результаты полностью согласуются с основными педагогическими задачами развития исследовательской деятельности в дошкольном возрасте (см. одноименный параграф в данном пособии). Именно эти задачи разведены в ФОП на две фазы дошкольного возраста. Это сформулировано иными словами, но смысл тот же: младший дошкольный возраст – это поддержка мотивации, интереса, любознательности, старший – это вооружение ребенка культурными средствами реализации деятельности.

Каким образом ФОП предлагает достигать этих результатов?

Содержание образовательной работы для детей от 6 лет до 7 лет включает следующие задачи:

«расширять самостоятельность, поощрять творчество детей в познавательно-исследовательской деятельности, избирательность познавательных интересов;

развивать умения детей включаться в коллективное исследование, обсуждать его ход, договариваться о совместных продуктивных действиях, выдвигать и доказывать свои предположения, представлять совместные результаты познания» [ФОП, п. 19.7.1.].

Обратим внимание, что в задачи педагога НЕ входит, например, «организация» опытов и экспериментов, «объяснение» тех или иных феноменов и явлений, «подведение» детей к тем или иным выводам!

Задачи – создать проблемную ситуацию, в рамках которой дети смогут проявить самостоятельность и творчество,

обсуждать, договариваться, выдвигать **свои** предположения, представлять **совместные** результаты познания!

Образовательная деятельность, в которой педагог в рамках исследовательской деятельности «организует», «объясняет», «подводит к пониманию и выводам», противоречит ФОП!

Что касается **содержания образовательной деятельности**, то она в рамках подобного документа не может быть прописана подробно, даются только общие указания, с учетом того, что конкретные способы (методы и методики) реализации данной образовательной деятельности выбирает сам педагог.

Но что для воспитателей указано очень четко, так это то, что уже в возрасте **от 3 лет до 4 лет** необходимо «помогать осваивать чувственные способы ориентировки в пространстве и времени; развивать исследовательские умения» [ФОП, п. 19.4.1.]. А в возрасте **от 6 до 7 лет** исследовательская деятельность предполагается уже в достаточной мере сформированной, т.к. она уже становится **средством** обучения (а мы знаем, что любая деятельность сможет выступить средством обучения, но только в ситуации, когда она уже сформирована как деятельность). Итак, в указанном возрасте «в процессе исследовательской деятельности педагог совершенствует способы познания свойств и отношений между различными предметами, сравнения нескольких предметов по 4-6-ти основаниям с выделением сходства, отличия свойств материалов» [ФОП, п. 19.7.2.]. Но здесь опять следует обратить внимание воспитателей на особенности формулировки: не «знакомит со способами», а «совершенствует способы». Поэтому всеми любимые и распространенные практикумы по определению свойств воды, воздуха, песка, снега и т.п. не стоит организовывать таким образом, когда детям просто предлагается набрать воздух в пакетик, убедиться, что в пакетике воздух есть, и отметить, что он прозрачный (это практикум, проходящий в ситуации постановки ребенка в ре-активную позицию, когда он просто выполняет указания взрослого), но необходимо

«совершенствовать способы познания», т.е. понимать зону актуального развития детей (какими способами они уже владеют), понимать зону ближайшего развития детей (какие способы они сами еще не использовали) и предлагать такие проблемные ситуации, которые бы предполагали применение нового способа в ситуации внутренней мотивации.

КАК ВОСПИТАТЕЛЮ ОСВАИВАТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ?

Привычный воспитателям способ организации образовательной работы – получить методiku с планом и конспектами занятий и реализовать ее.

Проблема в том, что идея создать «методiku занятий по исследовательской деятельности» была бы несостоятельной по определению. То есть, занятия придумать можно, и, кстати, такие методики существуют, но проблема в том, что деятельность формируется иначе, чем привычные всем ЗУНы (знания, умения, навыки). С опорой на конспекты мы можем сформировать или «отработать» у ребенка те или иные действия, но из действий не «вырастает» деятельность. Л.С. Выготский определил развитие ребенка как процесс присвоения им разнообразных культурных форм поведения и средств деятельности, которые доступны ему в ходе взаимодействия с так называемой «идеальной формой», существующей в его окружении, то есть взрослым как носителем соответствующих способностей, умений, способов и т.п. При этом важно понимать, что ребенком присваиваются не демонстрируемые или транслируемые тезисы или призывы (например, делай так, будь таким...), а реальные действия/средства/способы, которые взрослый реализует в жизни (например, взрослый к ситуации относится так, действует вот так, испытывает вот такие эмоции...) т.е. присваиваются ребенком не столько демонстрируемые «образцы», сколько транслируемые «смыслы». И если педагог реализует с детьми деятельность «по шаблону», то дети освоят именно «шаблонные»

действия, шаблонные установки, выученные ответы. Если педагог сам выступает увлеченным и увлекающимся взрослым, который открыт к новым вопросам, проблемам, ищет ответы, способы, пробует разные варианты, ошибается и анализирует результаты собственных действий, то есть проявляет себя как настоящий исследователь, то дети присвоят именно эти качества и тоже станут проявлять себя как настоящие исследователи.

Иногда вот эти сущностные, внутренние качества исследователя (часто за их отсутствием) подменяются внешними: надеть белый халат, приколоть бейджик с соответствующей картинкой, надеть защитные очки для опытов... Это, конечно, сделать можно, тем более что детям часто очень нравятся подобные атрибуты, но следует понимать, что само по себе надевание очков и халата не обеспечивают подлинных реально действующих условий, это только внешние атрибуты, вызывающие интерес, но не гарантирующие погружение в деятельность.

Поэтому создание и предоставление воспитателю сборника конспектов (пусть самых идеальных) не может решить проблему становления и развития исследовательской деятельности дошкольников. Выход есть только один – **присвоение и трансляция исследовательской позиции самим педагогом**. Такая деятельность, как уже было отмечено, по определению не может быть алгоритмизированной.

Тогда как же реализовать обучение педагогов исследовательской деятельности? Это будет раскрыто ниже в алгоритмизированной форме, но при неалгоритмизируемом содержании.

АЛГОРИТМ ОБУЧЕНИЯ (И САМООБУЧЕНИЯ) ПЕДАГОГОВ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕТСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Шаг первый: понимание качественных особенностей исследовательской деятельности

Безусловно, начинать следует с изучения и понимания **специфики исследовательской деятельности**. Основная проблема организации исследовательской деятельности в современных детских садах связана как раз с таким непониманием.

Что такое «специфика»? Это ключевые, сущностные характеристики данной деятельности, которые отличают ее от прочих.

В работах педагогов подчас наблюдается неразделение таких понятий как «исследовательская», «опытно-экспериментальная», «познавательная», «проектная», «поисковая» деятельность, «практикум», «изучение проблемы/темы». Они используются просто как синонимы. А это значит, что если «проектная», «исследовательская» или «опытно-экспериментальная» – это одно и то же, то и делать с детьми нужно примерно одно и то же. Например, предложить эксперименты по схеме, получить какой-то результат, сделать из этого результата назидательный вывод (сосульки, снег, конфеты и кока-колу есть/пить нельзя, а пить молоко и мыть руки – нужно).

В то же время у каждого из вышеприведенных понятий – своя четкая специфика. В реальной жизни эти виды деятельности они могут пересекаться, дополнять друг друга, но никак не подменять!

Например, исследовательская деятельность нередко понимается как «поиск». Да, с этим сложно не согласиться. Далее педагоги уточняют: «поиск информации». И вот здесь уже начинается смешение понятий как раз по причине недостаточного понимания специфики исследовательской деятельности.

Так, даже в хороших текстах педагогов можно встретить, например: «**исследовать** процесс изготовления пчелами меда» [8, с. 11]. Дело в том, что этот процесс можно **изучать** в рамках познавательной деятельности: пчелы делают мед, а мы изучаем (читаем, как это происходит, наблюдаем в натуре или по видео), как происходит этот процесс. После того, как дети познакомились с процессом, можно начать уже и исследования, например, изменяя условия протекания процесса и наблюдая, как же эти изменения влияют (или не влияют) на его ход.

Ситуация, когда исследовательская деятельность подменяется познавательной, очень распространена. На прошедшем недавно Всероссийском конкурсе исследовательских и проектных работ дошкольников и младших школьников «Я – исследователь» можно было встретить стенды, на которых так и было написано: «Цель работы: узнать как можно больше о ***». Гипотеза при таком взгляде на исследовательскую деятельность ожидаемо отсутствовала. А ведь это работы, прошедшие региональный этап экспертизы и выделенные как лучшие. И этот факт является четким свидетельством того, что такое неразделение достаточно распространено.

Итак, в чем же состоит специфика исследовательской деятельности?

За период 2020 по 2023 год в рамках работы ВОО «Воспитатели России» велась огромная работа по ряду направлений дошкольного образования, в т.ч. в области создания условий для развития детской исследовательской деятельности.

Были записаны вебинары для воспитателей в рамках II и III курсов обучающих вебинаров по вопросам развития, воспитания и оздоровления детей:



«Организация и развитие исследовательской деятельности в условиях ДОО»
<https://youtu.be/tEGzAnnfbEk>



«Организация детской исследовательской деятельности в условиях ДОО и семьи»
<https://youtu.be/iPRZGacGvMM>

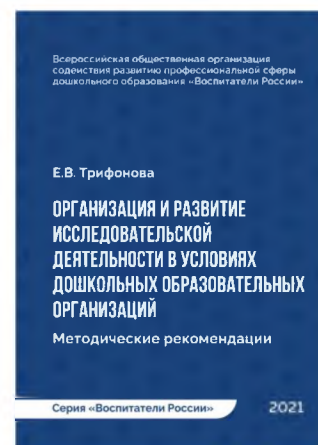


Вебинар для родителей из одноименного цикла вебинаров: «Зачем и как развивать исследовательскую деятельность у ребёнка дошкольного возраста» | Родителям
<https://youtu.be/OFIiRqYcrfg>

Издано методическое пособие:



Трифонова Е.В. Организация и развитие исследовательской деятельности в условиях дошкольных образовательных организаций. Методические рекомендации. Электронное издание. – Москва: ВОО «Воспитатели России», 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)(30,2Mb).-Текст: _электронный.
<https://drive.google.com/file/d/1ovLqQRaOawMOJaVwOfXczSDhK771uKAX/view>



Все эти материалы находятся в свободном бесплатном доступе, поэтому единственное препятствие, которое стоит на пути к пониманию сущности проблемы – это нежелание с этим разобраться.

Итак, первым шагом вовлечения ребенка в исследовательскую деятельность будет не создание в группе лаборатории или закупка луп и реактивов. Первый шаг – это понимание взрослым, педагогом специфики этой деятельности. Однако не менее важна здесь и оценка собственных возможностей – а насколько мне интересно, насколько мне хочется что-то исследовать? Взрослый, не умеющий говорить на

иностранном языке, никогда не научит этому языку ребенка. Взрослый, который не умеет и не любит исследовать, не обладает сам исследовательской позицией, никогда не научит ребенка исследовать. Практикумам – научит, экспериментам – научит, исследованию – нет. Точно так же, как не читающий «запоем» взрослый может обучить ребенка складывать слова из букв, но никогда не сделает из него читателя, не увлечет этой деятельностью.

Итак, определившись с областью будущих действий, важно сразу получить информацию о подводных камнях, которые можно встретить на этом пути.

Шаг второй: что точно делать НЕ надо

В рамках открытых занятий и конкурсных работ нередко наблюдается ситуация, когда за исследовательскую работу выдаются проектные работы, экспериментирование, изучение проблемы (сбор информации по определенной теме), псевдоисследования и пр. Чтобы минимизировать подобные ошибки, нужно четко различить эти виды деятельности ребенка.

В рамках последней XII Международной научно-практической конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве», которая прошла в Москве, 10-12 ноября 2022 года, была организована работа секции «Исследовательская и проектная деятельность дошкольников», в работе которой приняли участие детские сады – участники инновационных площадок федерального уровня АНО ДПО «НИИ дошкольного образования «Воспитатели России». На конференции было сделано сообщение **«Детская исследовательская деятельность в королевстве кривых зеркал»**, ссылка на которое также рассылалась всем участникам площадки. В данном сообщении были раскрыты основные ошибки, которые допускают воспитатели и научные руководители детских исследовательских работ как при организации занятий, так и при подготовке конкурсных выступлений:



Сообщение **«*Детская исследовательская деятельность в королевстве кривых зеркал*»** на XII Международной научно-практической конференции **«Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве»**

<https://youtu.be/2bcW0Lcx7mw>

На секции были представлены доклады четырех садов, включенных в состав инновационных площадок АНО ДПО Национального исследовательского института дошкольного образования «Воспитатели России», городов Москва (ГБОУ Школа № 1861 «Загорье»), Лысьва (Пермский край, МАДОУ «Детский сад № 26»), Новый Уренгой (ЯНАО, МАДОУ Детский сад «Мальвина», МБДОУ Детский сад «Оленёнок»). Все они транслировали новый современный подход к приобщению дошкольников к исследовательской деятельности.

Однако, перед тем как перейти к представлению этого современного подхода, считаю необходимым лишний раз провести демаркационные линии и указать на **ошибки, которые совершаются очень часто, и которых следует избегать в своей работе.**

ПОДМЕНА ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Даже в рамках работы нашей инновационной площадки в качестве результатов деятельности присылались работы, которые и назывались «проект» и содержательно были проектами. И это внутренняя согласованность должна была бы радовать, если бы не одно «НО»: они высылались как демонстрация работы по исследовательской деятельности!

Это означает только одно: до сих пор понятие «проект» и понятие «исследование» слиты, не разведены, это «одно и то же». Разумеется, это не так.

Исследование – это бескорыстный поиск истины. **«Под проектированием, напротив, понимается решение определенной четко сформулированной задачи. ... проектировщик предельно прагматичен, он твердо знает, что делает, ясно понимает, к чему должен прийти»** [32, с. 182, выд.Е.Т.]. Реализация проекта может потребовать проведения каких-то исследований, но это не является обязательным.

Другое определение: **«Проектная деятельность – это деятельность по созданию и реализации своего замысла, включающего выполнимый план»** [15]

Все эти определения объединяет то, что в проектной работе, в отличие от исследования, цель заранее определена, однако неясен путь достижения этой цели. Поэтому организация деятельности детей, например, по очистке воды в аквариуме – это проект. Но он может включать и исследовательский компонент, связанный с поиском способа очистки или определением лучшего способа очистки (при этом понятие «лучшего» тоже может быть конкретизировано: самого эффективного, самого быстрого, самого экономного или иное).

Вариант, когда заранее уже известны и цель, и сам путь, не будет даже проектной работой, это просто действие по алгоритму, например, изготовление сырников или всеми любимое изготовление бумаги из старых газет в ситуации, когда способ известен, т.е. рецепт есть, он единственный и не подвергается никаким изменениям. Разумеется, в рамках реализации подобной

работы ребенок действует «практически» и узнает что-то новое; не подлежит сомнению, что эта деятельность также важна для его развития, интересна ему и безусловно полезна. **Но это не исследовательская деятельность.**

Нередко приходится сталкиваться с ситуацией, когда детские работы называются проектно-исследовательскими. Это неверное название.

Если мы обратимся к тексту **Федеральной образовательной программы (ФОП)**, то четко разведены исследовательский и проектный метод, у каждого из которых свои задачи: «исследовательский метод включает составление и предъявление проблемных ситуаций, ситуаций для экспериментирования и опытов (творческие задания, опыты, экспериментирование). Для решения задач воспитания и обучения широко применяется метод проектов» [ФОП, п. 23.6.1. (5)]. При этом указано, что проектный метод «способствует развитию у детей исследовательской активности, познавательных интересов, коммуникативных и творческих способностей, навыков сотрудничества и др. Выполняя совместные проекты, дети получают представления о своих возможностях, умениях, потребностях» [ФОП, п. 2.2.].

Обратим внимание на, казалось бы, парадоксальное сочетание: проектный метод способствует развитию исследовательской активности. Но это, действительно, так: необходимость достижения цели нередко вызывает интерес к способу достижения этой цели, проверки ее (цели) соответствия требуемым параметрам и т.п.. И тогда на сцену может выйти собственно исследовательская деятельность, реализуемая в рамках проекта.

Итак, исследование – это когда у меня есть исследовательский вопрос, ответ на который мне неизвестен **и вообще неизвестен!** Потому что если он кому-то известен – я обращаюсь к носителю или интернету и получаю информацию. Это **изучение**. Получение условно «теоретических» знаний. Но могу ли я быть уверенным, что меня не дезинформировали? К сожалению, нет. На одном из конкурсов исследовательских работ

старшие школьники представили исследование «Все ли верно в Википедии?» и показали, что и там могут быть ошибки (намеренные или нет – другой вопрос). Исследование же дает эмпирическое знание, которое наверняка истинно в описываемых конкретных условиях. Исследуя, я что-то пытаюсь узнать и не знаю, какой ответ я получу. Для этого я выдвигаю гипотезу. Это главный признак исследования. Далее я не собираю всю возможную информацию «на тему», а ищу способы, т.е. методы, которые мне помогут подтвердить или опровергнуть мою гипотезу. Вот это – **исследование**.

Проект – это когда я ставлю цель (и четко ее описываю: продукт с какими качествами и в какие сроки я хочу получить), а дальше ищу способы, которые позволят мне реализовать задуманное. Но иногда замысел сталкивается с неизвестностью, неопределенностью – как будет лучше сделать то, что я хочу? Например, для задуманной конструкции мне нужен очень прочный и тонкий лист по типу фанерного, который должен выдерживать такую-то нагрузку и не портиться от воды/влажности. Существует ли такой? Я беру разные образцы разных материалов и уже исследовательскими методами проверяю их свойства. Нахожу оптимально подходящий. Делаю свою конструкцию. Получаю результат – продукт. Это проект с включением исследовательских методов.

ПОДМЕНА ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗУЧЕНИЕМ ПРОБЛЕМЫ

Встречаются работы, которые представляют собой сбор информации по той или иной тематике, а также ее систематизацию, обобщение, классификацию данных и пр., которые называются «исследованием» той или иной проблемы.

Выше мы уже упоминали стенды на конкурсе исследовательских работ с надписью: «Цель работы – узнать как можно больше о...». Разумеется, «узнать о...» - это важный аспект познавательной деятельности, связанный с **изучением** проблемы. Подобные работы традиционно называются

рефератами. Они могут становиться частью исследовательской работы, но сами по себе таковой не являются.

Это и уже упомянутое предложение «исследовать процесс изготовления пчёлами мёда» [8, с. 11], который в итоге сводится к изучению данного процесса в рамках его естественного протекания. К этой же области относятся многочисленные «исследования» (а реально – изучение) процессов, на которые ребенок как исследователь никак не может влиять: извержения вулканов, строение солнечной системы, история динозавров и т.п. Важно понимать, что даже практическое изготовление макета «действующего» вулкана (с помощью уксуса, соды и красной краски) или движущегося макета солнечной системы не делают данное изучение исследованием, в лучшем случае это может рассматриваться как проектная деятельность.

Для того, чтобы наверняка утверждать, является ли данная работа исследовательской, нужно внимательно отнестись к ее содержанию. Если в работе сформулирована какая-то гипотеза (отличительный признак исследования), и подбор материала происходит с соотнесением с этой гипотезой (подтверждают или опровергают ее те или иные обнаруженные факты), то это, безусловно, будет исследованием. Однако такого рода исследования доступны уже более старшим, читающим, детям. Среди дошкольников такие исследования (как правило, они проходят в тесном сотрудничестве с родителем) – крайне редки. Тем не менее однажды удалось наблюдать полноценное теоретическое детское исследование. Мальчик взял три гипотезы гибели динозавров и дальше собирал материал по проблеме гибели динозавров, соотнося со всеми тремя (какую подтверждают, какую опровергают). Таким образом он пытался найти наиболее вероятную причину гибели динозавров.

В рамках вовлечения семей в реализацию исследовательской деятельности педагоги одного из детских садов-участников Инновационной площадки по данному направлению предлагали родителям провести совместно с детьми исследование на какую-нибудь важную и значимую тему, например, про детей-героев. Разумеется, исследовательская

работа может иметь поисковый характер. Только таковой она является тогда, когда ищется то, что неизвестно никому. И нет алгоритма для этого поиска. Информация о детях-героях войны доступна, она не является утерянной. А значит – это не исследование, а классический **реферат**, т.е. сбор и представление информации. Можно ли эту тему реализовать в рамках исследовательской работы? Разумеется, да, если бы информация не просто собиралась (что нашли, то и включили), а сбор ее соотносился бы с поставленной гипотезой. Например (!это гипотеза, это не факт!): «Все дети-герои в детстве были свидетелями какого-то героического поступка, который произвел на них неизгладимое впечатление». И вот тогда поиск информации становится исследованием: ребенок не просто собирает информацию, какую найдет, а прицельно ищет биографическую информацию определенного характера, и оценивает ее, исходя из гипотезы. И дальше делает вывод: да, у всех был такой эпизод. Или: нет, не все – у некоторых детей мы не встречаем в биографии подобных фактов.

Разумеется, что изучение той или иной проблемы нередко выступает составной частью исследования. Если же работа представляет собой просто сбор разнообразной информации на определенную тему, то это никак не может считаться исследованием, хотя, безусловно, это будет реализацией познавательной деятельности, **изучением** той или иной темы.

ПОДМЕНА ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕМ

Федеральная образовательная программа разводит познавательно-исследовательскую деятельность и экспериментирование, четко давая понять, что это не одно и то же [ФОП, п. 23.5. (3)].

Чаще всего экспериментирование в ДОО представляет собой **лабораторные практикумы**, проводимые, как правило, «под диктовку» педагога. В некоторых случаях «диктовка» реализуется опосредовано через специальные карточки, на которых изображена последовательность необходимых действий.

В любом случае в рамках «практикума» детям заранее дается алгоритм действий, который они последовательно выполняют, а также сразу предоставляются все необходимые для этого инструменты и материалы. Что самое бесполезное в этой деятельности: ребенок выступает пассивным исполнителем инструкций взрослого (а если он проявит самостоятельность и выполнит что-то без инструкции – результат просто не получится), в итоге он в лучшем случае запомнит эту последовательность действий и выполнит точно такой же опыт сам, в худшем (и самом распространенном) ничего не запомнит, но в любом случае ребенок не будет знать, как ему поступить в случае столкновения с необходимостью реальной экспериментальной проверки чего бы то ни было, если у него нет готовых алгоритмов действий и не приготовлены нужные инструменты. А «готовый алгоритм действий» – уже по определению не исследовательская деятельность.

Для практикума характерна традиция «подведения» детей через ряд экспериментов к **«правильному» ответу, «правильному» называнию изучаемых явлений/свойств/закономерностей** и т.п., что педагог настойчиво требует от детей в итоге: «Итак, дети, какого цвета у нас вода/воздух?», после чего педагог резюмирует: «Молодцы, правильно!». Это обучение: детки правильно всё выучили. Ранее мы с коллегами уже отмечали, что «большинство педагогов ориентировано именно на запоминание детьми того, с чем они познакомились во время занятия, а не на организацию их собственной познавательно-исследовательской деятельности. Воспитатели не всегда готовы организовать деятельность самих детей, направленную на получение новой информации, и наибольшую сложность для них представляет именно «проживание» познания вместе с ребенком» [26, с. 40]. Важность самостоятельного детского действия не только в том, что ребенок это лучше запоминает, но в том, что он учится в незнакомой ситуации выдвигать предположения, реализовывать некоторое пробное действие, затем корректировать его в зависимости от результатов, приближаясь к адекватному действию, которое

позволяет как-то изменить ситуацию неопределенности, что-то узнать об особенностях и свойствах объектов и т.п.

В рамках лабораторного практикума соответствующим образом организуются условия – как пишут в своих конспектах педагоги: «заранее приготовлены материалы», «оборудование заранее приготовлено и лежит на столе» и т.п. Конечно, все понимают специфику образовательной работы и ограниченности ее временными лимитами. Но как тогда ребенок потом будет проводить своё исследование, когда ему никто заранее не подготовит «всё необходимое»? Это будет тормозом развития его исследовательской деятельности.

Самое забавное происходит тогда, когда педагог рассчитывает провести с детьми такое «пошаговое» как бы «исследование», для этого он старательно всё готовит, приглашает детей, среди которых есть ребенок с ярко выраженной познавательной и исследовательской активностью, то вот тут-то и начинается столкновение интересов: «Ребята, сейчас мы с вами будем исследовать.... Петя! Положи всё на место, убери руки, я еще не сказала, что надо делать!», и педагог искренне не понимает, что как раз именно Петя **уже** начал исследовать, именно он готов к освоению исследовательской деятельности, именно его действия нужно сопровождать и «вооружать» соответствующими способами, а все те послушные детки, которые точно и по инструкции выполняют все необходимые действия и получают «замечательный результат», они к исследованию пока не приблизились ни на йоту.

Дав портрет условного «Пети», который стремится всё делать не под диктовку, мы поднимаем очень сложную и важную проблему соотношения безопасности и организации исследовательской деятельности. Само определение исследовательской деятельности («не знает к чему придет, какие сведения получит, будут ли они для него или других людей полезны и приятны» [32, с. 182]) уже таит в себе этот риск. Каждое пробное действие, которое реализует ребенок в поле неизвестности, по определению уже сопровождается риском. А.Н. Поддьяков отмечал, что естественным следствием

непредсказуемости результатов поисковых проб являются как открытия ранее неизвестного, так и ошибки разной степени тяжести (в ряде случаев – фатальные) [20, с. 32]. «Понимая или ощущая, что исследовательское поведение детей всегда опасно в той или иной мере (хотя бы и в очень малой), взрослые стараются контролировать, ограничивать и даже пресекать исследовательскую активность ребенка. Однако полное пресечение исследовательской инициативности даже из соображений безопасности невозможно и нецелесообразно. **Сами возникающие новые опасности требуют исследования. Поэтому педагогическая задача должна состоять в том, чтобы учить детей разумному исследовательскому поведению и предвидению возможных опасностей.** Она, к сожалению, не имеет универсального ответа и решается в зависимости от конкретных условий, возможностей ребенка и педагогических способностей родителей и педагогов» [20, с. 218, выд. Е.Т.]. Стремление педагога сделать процесс исследовательской деятельности беспроблемным, прогнозируемым, управляемым, без неожиданностей и рисков – вполне понятно и естественно. Но такая организация не учит ребенка столкновению с новизной, с ошибкой, с неожиданностью, с неудачей, а значит (как минимум) априори обрекает процесс исследования на провал в случае самостоятельной его организации, а как максимум – ставит под вопрос безопасность самого ребенка в рамках будущих непрогнозируемых ситуаций. Поэтому в Примерной основной образовательной программе дошкольного образования было очень четко оговорено: «Требования безопасности не должны реализовываться за счет подавления детской активности и препятствования деятельному исследованию мира» [24, с. 31].

Конечно, любое экспериментирование всегда «работает» на поддержку исследовательской активности: ребенку всегда хочется что-то попробовать, изменить, смешать, перелить или выполнить любые другие действия, возможность реализации которых, как и получение тех или иных эффектов, обладают для ребенка безусловной мотивацией.

Если выстроить все варианты организации экспериментирования в детских садах в одну линию от наименее эффективных к наиболее эффективным способам, то выглядеть она будет примерно так. Самый непродуктивный способ – это демонстрация детям тех или иных экспериментов (воочию или с помощью видеороликов). Часто это объясняется реальной опасностью для жизни и здоровья детей, если они сделают что-то «не так». Но нужно ли такие эксперименты вообще проводить в детских садах?

Если показывается видеоролик, чтобы мотивировать детей провести нечто подобное самостоятельно – это уже более продуктивный вариант, но помним, что это не является исследовательской деятельностью. И еще будет важно то, как именно будет организовано последующее самостоятельное экспериментирование: по алгоритму (практикум) или свободно (пробное действие).

Второй способ, также не самый эффективный с точки зрения детского развития – это описанный выше практикум. Действия производятся самими детьми, но под непосредственную или опосредованную диктовку взрослого.

Третий способ, наиболее эффективный, это – свободное экспериментирование. Оно может протекать в двух формах: игры-экспериментирование или познавательное экспериментирование.

В **играх-экспериментированиях** (свойственных детям дошкольного возраста), ребенок **не ставит цель, не формулирует вопрос, но получает удовольствие от действия и его эффекта**. А знания об особенностях и свойствах предметов получаются «случайно», как своеобразный эпифеномен такой деятельности. Здесь важно иметь в виду, что игры-экспериментирования часто воспринимаются взрослыми как «безобразия» и «хулиганство».

Эксперимент обычно имеет вполне конкретную **цель («Что будет, если...»)**, но может проводиться сам по себе, вне проверки каких бы то ни было гипотез, т.е. вне исследования. Такой вид экспериментирования сродни **пробному действию**.

Оно также поддерживает исследовательскую активность, но не дает опыта проведения собственно исследований. В детских садах чаще всего приходится наблюдать, как проводятся такие эксперименты «по рецепту»: произвели необходимые действия – получили эффект, а вот наблюдать изменения эффекта при изменении каких-то параметров независимой переменной детям обычно не предлагается. Ну, например, предлагается выдуть пузыри в стаканчике, где обычная вода и мыльная вода. И редко предлагается максимальное варьирование условий, т.е. не просто мыльная вода, а мыльная вода, где много или мало мыла (много или мало – насколько?), где используется не только мыло, но и шампунь в разных количествах, а еще – зубная паста, а еще – что могут предложить дети... Это значительно разнообразит опыт ребенка и в отношении конкретных представлений, и в отношении способов действий в ходе эксперимента.

Тем не менее эксперименты часто организуются в детских садах, как правило, в виде описанных выше практикумов, либо в форме «фейерверка экспериментов», когда проводится большое число разнообразных экспериментов по какой-то теме (темам), но за обилием эффектов дети просто не успевают понять суть происходящих изменений.

Эксперимент в рамках исследовательской деятельности проводится не просто так, не «ради интереса» или эффекта, но служит для **проверки того или иного предположения, той или иной гипотезы**. Такой эксперимент является неотъемлемой частью исследования. Условия эксперимента обычно варьируются, чтобы доказать постоянство или изменчивость наблюдаемого явления в разных условиях.

ПОДМЕНА ИССЛЕДОВАНИЯ ФОКУСАМИ

«**Фокусами**» называются эффектные демонстрации детям разнообразных физических явлений, смысла которых дети не понимают.

Например, неизменный восторг детей вызывает эксперимент, когда берется жирное молоко, на него капаются разные краски, а потом добавляется капля какого-нибудь жирорастворителя. Из-за этого на поверхности молока начинается активное движение, смешивание красок, которое и очень увлекательно, и очень красиво, и крайне эффектно смотрится, вызывает неизменную радость детей но... Каков результат? Понимают ли дети, что происходит? Объяснение педагога про жирное молоко обычно не создает понимания, поскольку феномены, задействованные в этом эксперименте, находятся вне опыта детей.

Если мы проводим подобный опыт с младшими дошкольниками – то это будет работать на поддержку их **исследовательской мотивации**: как интересно устроен мир, сколько в нем всяких увлекательных вещей, которые еще предстоит узнать! А вот исследовательская деятельность со старшими дошкольниками должна выстраиваться так, чтобы ребенок понимал **причинно-следственные связи и механизмы действия** тех или иных эффектов. А для этого недостаточно сказать детям: «Знаете, молоко бывает разной жирности: посмотрите на циферки на коробке...». Чтобы ребенок понял про «разную жирность», нужна серьезная предварительная работа, когда нужно и отстоять молоко, измерив потом меркой или линейкой слой сливок, и пощупать эти сливки и отстоянное молоко пальцами, и реализовать практические попытки отмыть испачканные разным молоком и сливками пальцы, погрузив их ненадолго в воду, и показать действие соответствующего прибора, и дать самим измерить прибором разные варианты молока, спрашивая о том, что же это значит, поиграть в «угадалки и проверки», сравнивая результаты, полученные на ощупь, на вкус и с помощью прибора

и т.п... И вот только когда дети сами начнут определять жирность, будут понимать связь между «циферкой на пакете» и определенными ожидаемыми свойствами молока, вот тогда этот опыт о чем-то расскажет ребенку и возбудит у него новые вопросы о мире. На вполне резонное замечание некоторых педагогов: «А если мы не можем такое организовать?» следует вполне логичный ответ: «Тогда просто не нужно показывать детям такие «фокусы», это не имеет никакого образовательного смысла, лучше организовать то, что вы реально можете сделать в той области, которая детям будет понятна».

ПОДМЕНА ИССЛЕДОВАНИЯ ЭРЗАЦ-ФОРМАМИ, ПСЕВДОИССЛЕДОВАНИЯМИ.

Эрзац-формой* *или* *«псевдоисследованием»

называется работа, в которой формально присутствуют все необходимые структурные элементы исследования (гипотеза, цель, исследовательские действия, выводы и т.п.), но они совершенно не соотносятся друг с другом по содержанию (эксперимент не соответствует гипотезе, выводы не следуют из полученных результатов и пр.). К сожалению, именно такие исследования часто приходится видеть на конкурсах и в качестве отчетных работ воспитателей на курсах повышения квалификации. Ниже мы будем подробно рассматривать структуру исследования и специфику становления исследовательской деятельности, и там еще раз коснемся проблемы «псевдоисследований», а здесь отметим, что так реализуется попытка формально соблюсти требования к исследованию при непонимании их содержания. Тогда в качестве гипотезы берется любое утверждение (даже такое, которое в принципе невозможно ни доказать, ни опровергнуть), в качестве исследовательских действий реализуется всё, что только можно сделать на эту тему, а в качестве выводов предлагаются общеизвестные сентенции или всё, что удалось собрать на эту тему из Интернета. При этом гипотеза, реально реализуемые действия и выводы вообще никак не соотносятся между собой. Здесь мы имеем дело с двойной опасностью: педагог не только не

учит ребенка проводить настоящее исследование, но учит это делать неправильно. И в результате у ребенка остается в качестве некоторого внутреннего образца этот ложный эталон деятельности. Еще более деструктивной тенденцией здесь выступает педантизм педагога в соблюдении формальной структуры исследования, взятой из диссертационных или иных научных работ, с подчинением детского исследования этому «плану» и заучиванием всех формальных, но совершенно непонятных ребенку терминов и этапов (новизна, актуальность, предмет, объект...). Употребление этих терминов допустимо, если ребенок их понимает, иначе их нужно просто опустить и не забивать ребенку голову тем, что он в силу возраста понять пока просто не может. Однако в некоторых случаях педагоги сталкиваются с ситуацией в виде формальных требований к непрофессиональным конкурсам, когда структура исследовательской деятельности «спускается» на детское исследование в неадаптированном виде. Причем, чаще всего за образец берется даже не школьное учебное, а взрослое научное исследование.

Так, в качестве мамы второклашки автор этого пособия какое-то время назад оказалась свидетелем и участником событий, когда детям спустили образец презентации для представления своего исследования, которая включала следующие слайды: титул, объект (!!!), предмет (!!!) и гипотеза, цель и задачи исследования, структура работы, перечисление применяемых методов и методик, содержание и теоретическая значимость (!!!) работы, возможности применения результатов работы на практике, выводы, итоги, результаты (с рекомендацией лаконично изложить суть практической, экономической (!!!), социальной (!!!) или иной значимости проекта или полученных результатов исследования)... К счастью, против такой педагогической безграмотности можно защищаться, апеллируя к Методическим рекомендациям конкурса «Я – исследователь» [32], в которых специально подчеркивается, что детское исследование (а дошкольный и младший школьный возраст, согласно периодизации детского развития

Д.Б. Эльконина, составляют единую эпоху «детства») не должно быть решением социально значимых задач, важно, чтобы тема была интересна самому ребенку, при этом он не всегда понимает социальную значимость той или иной темы.

Это же самое декларировалось на заре включения исследовательской деятельности в систему образования: «Часто в условиях конкурсов и конференций можно встретить требования практической значимости, применимости результатов исследования, характеристику социального эффекта исследования (например, природоохранный эффект). Такая деятельность, хотя часто называется организаторами исследовательской, преследует иные цели (сами по себе не менее значимые) — социализации, наработки социальной практики средствами исследовательской деятельности. Руководитель детской исследовательской работы должен отдавать себе отчет в смещении целей проводимой работы при введении подобных требований» [19].

Однако в структуре исследования сохраняется ряд обязательных этапов, которые должны быть реализованы. Но если последовательно демонстрировать и объяснять ребенку все необходимые шаги, то ребенок выключится из процесса раньше, чем будет освоена даже половина требуемых компонентов, а «имитация исследовательского поведения без наличия подлинного к нему интереса развивает интеллектуальный формализм, разрушает познавательную мотивацию» [3, с. 15]. И это уже проблема развития не просто исследовательской деятельности, а проблема личностного развития ребенка, и это намного серьезнее, чем участие и победа в любом конкурсе. Педагогам и родителям важно помнить, что «исследовательская деятельность, не инициированная самим ребенком, как проявление его интереса и желания глубоко познать явления окружающего мира, а навязанная ему извне, насильно, таит в себе огромный риск для развития познавательной мотивации, блокируя ее изнутри. **Формально реализуемая в образовании, исследовательская деятельность может стать фактором, деформирующим духовно-нравственное**

развитие ребенка» [3, с. 15]. И это реальная опасность, которую необходимо избежать.

Существует общеизвестный алгоритм исследования, который включает в себя следующие этапы:

- 1) Наблюдение некоего феномена и постановка проблемы
- 2) Теоретический анализ проблемы и формулировка концепции о причинах/проявлениях/ феномена
- 3) Построение/формулировка гипотезы о связи нашей концепции (сформулированной в п.2) с проявлениями феномена (наблюдаемыми в п.1)
- 4) Разработка метода проверки истинности гипотезы и подбор методов
- 5) Экспериментальная проверка.

К сожалению, на практике эта научная модель вылилась в следующую профанацию:

- 1) Определение темы. При этом никакой проблемности в подобранной теме может даже не быть, например, типичные темы: Об одуванчиках. Авокадо. И т.п.
- 2) Сбор информации по данной теме. О построении концепции вообще речь не идет, собирается то, что удастся найти: как правило, это история феномена, разновидности его проявлений и интересные факты о нем). В ряде случаев это очень формальная часть работы, т.к. для ответа, например, на вопрос «В каких условиях хлеб сохраняется лучше?» (тема исследования), совершенно не нужно знать историю появления на Руси пшеницы и агротехнические возможности ее возделывания.
- 3) Выдвижение гипотезы. Формулируется без связи с проблемой, которой нет. Нередко это какая-то сентенция, которая не требует доказательств: «Можно ли вырастить *** в домашних условиях?» Хотя общеизвестно, что выращивание дома цыплят, гриба, экзотических животных и т.п. достаточно распространено, это не гипотеза, это известный факт.

- 4) Подбор экспериментов «на тему». Т.е. эксперименты подбираются по принципу, что вообще можно поделаться с изучаемым феноменом (сквасить молоко, посмотреть под микроскопом, провести опрос на тему и т.п.), при этом непонятно, как эти эксперименты будут отвечать на исходно поставленный исследовательский вопрос о пользе молока.
- 5) Проведение экспериментов по типу практикума, где детям дан полный алгоритм действий

ПРОБЛЕМА РЕПЛИКАЦИЙ

Репликацией исследования называется повторное проведение исследования. Нередко педагоги в Интернете обнаруживают интересные идеи исследований и проводят их со своими детьми. Это вполне разумное действие, но... Если репликация не выставляется на конкурс с вводными словами ребенка «Я увидел... мне стало интересно... И я решил проверить...». То есть, побуждая ребенка говорить подобные вещи, педагог попросту учит ребенка врать. А на конкурсах бывает очень неприятно слышать от нескольких детей «Мне стало интересно...» с последующим одинаковым исследованием, потому что вранье здесь слишком очевидно. Не нужно повторять этих ошибок. Если вы решили повторить с детьми ранее проведенное кем-то исследование, то это совершенно нормально, просто не нужно забывать об авторстве. Кроме того, вдвойне интереснее будет не только получить в рамках этого исследования свои данные и результаты, но и сравнить их с теми, которые были представлены у автора. Найти сходство и различия, подумать, с чем различия могли быть связаны, выдвинуть новые гипотезы, проверить их... Тогда это будет реально важная и полезная для ребенка деятельность, не только приобщающая его к практике исследования, но и развивающая мышление, дающая опыт дальнейшего развития исследования.

В любом случае, если детские исследования начинают организовываться по принципу обучения (наглядная

демонстрация, лабораторные работы, эксперименты-фокусы и т.п.) с подведением ребенка к «правильному» результату или ответу, то ребенок не научается быть исследователем, не получает опыта поисковых или пробных действий, опыта проверки собственных предположений, его исследовательская деятельность не развивается.

Дело в том, что если ребенок идет по «заранее протоптанной дорожке» (ему явно или скрыто дается алгоритм действий по достижению нужного результата) – **это не исследовательская деятельность, даже если он самостоятельно выполнил все эксперименты.** Заведомо направляя ребенка на «правильный» результат, мы обедняем его опыт и, соответственно, знания, представления. Исследование – это всегда **поиск, пробное действие и вероятность ошибки.**

При этом очевидно, что на полную самостоятельность ребенка мы пока рассчитывать не можем, любая развивающаяся деятельность до того, как стать полностью самостоятельной, существует как «совместно-распределенная», а способность к ее реализации – как интерпсихологическая. И таковой она остается до тех пор, пока способность не станет интрапсихологической, а деятельность – полностью самостоятельной. Однако на этом сложном пути «вместе» не значит «вместо» (все мы хорошо помним проявления подобной подмены: «Папа у Васи силен в математике...»). Инициатива всегда должна оставаться у ребенка, а взрослый – рядом, он «страхует», помогает, когда собственные варианты действий ребенка исчерпаны.

Шаг третий: рефлексия педагогического действия

Тем не менее сложившиеся у воспитателей ранее представления и установки не всегда позволяют адекватно воспринимать предлагающиеся тексты, рекомендации и описания. Это закономерно: уже сложившаяся у нас ментальная модель («как это должно выглядеть») будет определять специфику наших последующих действий и интерпретаций. В

результате первые практические действия педагогов выстраивались в традиционной модели и не имели нужного эффекта. Как с этим быть?

Для смены позиции необходимо было посмотреть на собственные действия «со стороны», соотнести их с новой теоретической моделью, увидеть где-то «попадания в цель», а где-то – несоответствия. Проанализировать, за счет чего что-то получилось, а что-то нет. Причем проводить подобный анализ всегда лучше в коллективе единомышленников. И в тех садах, где подобная работа проходила, педагоги начинали быстрее «видеть» несоответствия, работать с ними, а потом уже автоматически выстраивать собственное действие иначе.

Анализ видео здесь выступает как инструмент рефлексивного педагогического действия.

В ряде случаев в рамках обучения педагогам предлагается фиксировать в форме видео происходящие у них события (игры детей, образовательную деятельность, прогулку и пр.). Получившиеся записи выступают тем наглядным материалом, который позволяет лучше понять теоретические положения транслируемого подхода к организации условий и развитию исследовательской деятельности. Однако любую видеозапись каждый видит, исходя из собственных установок: там, где один увидит прекрасные условия для становления самостоятельного и инициативного действия, другой увидит хаос и полное отсутствие организации. Поэтому очень важно не просто увидеть предложенные примеры, но и соотнести их с комментарием научного руководителя, чтобы зафиксировать главное, сущностное, а не уйти в копирование частных деталей, которое не позволит создать условий детского развития.

Однако подобная аналитическая рефлексивная работа тоже требует определенного навыка, «насмотренности», наличия перед глазами не единственного образца, который в одной ситуации может оказаться идеальным, а в немного других условиях – уже даже неадекватным; нужна опора на ряд образцов (пусть и не идеальных), но обсужденных,

отрефлексированных, понятых. Тогда набирается тот «смысловый багаж», на который можно опереться при моделировании собственного педагогического действия, формируется внутреннее осмысленное «стоп» на те действия и реакции, которые будут неэффективны, а в некоторых случаях могут быть даже разрушительными.

Именно поэтому от коллективов садов с самого начала работы площадки поступали запросы на обсуждение их работ. Подробный анализ конкретных видео менял ситуацию, умение видеть, выделять главное, способность заметить неэффективное или ненужное действие и отказаться от него. Но это каждый раз была трудоемкая индивидуальная работа. Почему? У наших воспитателей есть очень мешающая развитию установка «Я должен сделать всё хорошо!». Кстати, этого же мы подсознательно требуем от детей, поэтому нас иногда так раздражает их непонятливость, неуклюжесть, несоответствие каким-то идеальным нормам и образцам...

У Б.Д. Элькониной есть ряд работ, описывающих специфику пробного и продуктивного действия [42, 43]. Любое действие включает **процесс и результат**, и они определяют вопросы «о мотивах и смыслах выполнения действия, вопрос об отношении средств и результата, наконец, вопрос об освоении самого способа действия» [43, с. 37]. Продуктивное действие нацелено именно на результат, однако оно не появляется сразу. И даже не появляется за счет тренинга. Продуктивное действие рождается из пробного, в котором исполнительная часть минимальна, а широко представлена ориентировочная. Однако важно понимать, что и эта сколь угодно развернутая и изощренная «ориентировочная часть» действия не самостоятельна, а подчинена необходимости выполнения, т. е. достижения результата. И именно через все более и более точную ориентировку, учет всё большего числа факторов и рождается продуктивное действие. Если мы его выстраиваем без опоры на пробное действие – оно ригидно и может стать неадекватным, если в его основе лежит пробное действие, то и продуктивное может гибко меняться, подстраиваясь под изменяющиеся

условия. Именно поэтому Б.Д. Эльконин писал, что «надо отказаться от рамок формирования отдельного, заранее заданного действия — решения отдельной задачи» [43, с. 46]. Подменяя исследование – практикующим, мы как раз действуем в обратном направлении: насаждаем заданное действие, чем уничтожаем возможности для развития пробного действия.

И здесь очень важно понимать специфику пробного действия, которое не соотносится с некоторыми педагогическими установками (особенно «правильно-неправильно», «хорошо-плохо», «получилось-не получилось» и т.п.): «У **пробы нет неудач и ошибок**, а есть удерживание не существующей в готовом виде меры соответствия внутреннего движения и его идеи» [43, с. 47]. Именно удержание идеи является главным в реализации такого действия, даже если оно пока не достигает намеченной цели. Б.Д. Эльконин сетует на то, что «как раз мимо этих вещей проходит традиционное обучение со своими фетишами запоминания, закрепления материала и т.п.» [43, с. 47].

Продуктивное действие – это действие, результат которого мы готовы «выставить», «предъявить» окружению («Продуктивное действие есть в первую очередь инициация и провокация его общественного утверждения» [43, с. 48]). И раз мы его предъявляем, а через него мы предъявляем себя, то очевидно, что подобное самопредъявление должно получить «высшие оценки», т.е. быть максимально «правильным», т.е. соответствующим каким-то эталонам (нашим внутренним или транслируемым обществом здесь и сейчас).

Но есть действия, цель которых иная – поиск ответа на заданный или не заданный вопрос (что это? как это? выдержит? а если так? и т.п.), то есть, попытка, проба, приближение... Это разнообразные пробные действия, которые нередко расцениваются взромлыми как «баловство», а то и «хулиганство»...

Итак, что нам важно? Понять ценность пробного действия и в отношении развития ребенка, и в отношении собственного

развития. Тогда каждое проведенное занятие, образовательная деятельность или ее эпизод будут восприниматься нами не как необходимость сделать «идеально», а как интересная веселая проба («а если так – что получится? а если я это изменю – будет ли эффективнее?»). И в таких условиях развитие происходит незаметно, мягко и очень увлекательно.

Но кроме правильной установки нам нужны некоторые инструменты, некие образцы, на которые можно опираться. Поэтому от педагогов всё чаще стал поступать запрос на создание некоторой «видеотеки» с комментариями, где можно было бы увидеть те векторы, способы и приемы, которые стоит брать на вооружение, на которые следует обратить внимание, и те, которые точно стоит исключить из работы и почему.

Вторая часть данного пособия как раз представляет такую «видеотеку» с подробными развернутыми комментариями. Как с ней работать?

Рекомендуется сначала дать педагогам на просмотр ссылку видеоматериала (если он сопровождается текстом – то и текст) и далее в рамках методического или педагогического совета обсудить увиденное, дав возможности высказаться каждому, заостря внимание на расхождении взглядов и позиций. Любая критика должна сопровождаться предложениями: если так делать не стоит – то как надо, как было бы лучше и почему? После обсуждений (лучше в небольших подгруппах) педагоги выделяют для себя наиболее острые моменты, отраженные в видеоролике. Потом можно зачитать комментарий научного руководителя, соотнести с ним свои наблюдения, свои взгляды и позиции. Там, где есть консенсус – прекрасно, там, где есть расхождения – можно еще раз обсудить, подумать, попробовать занять разные позиции. Обязательно обсудить те элементы, на которые сначала вы не обратили внимание, но они выделены в комментарии научного руководителя. Почему не обратили? Что показалось привычным?

Самое главное в обсуждении – учитывать несколько фокусов:

- Свою педагогическую цель (ЗАЧЕМ я это делаю, что я хочу);

- Детский вопрос, детский интерес; мы идем строго по этой линии, создавая ребенку условия для того, чтобы в будущем он сам мог удерживать свою задачу, понимал, как это делается;
- Вектор развития. А он у нас один: не знание, не запоминание чего бы то ни было, а формирование исследовательской позиции (у себя и у ребенка).

Исследовательская позиция

Итак, результат освоения ребенком исследовательской деятельности – это не конкретные «знания, умения, навыки», не какие-то «открытия» ребенка, и даже не просто его развитые способности. Все это будет естественным следствием того, что ребенок сложился как исследователь, т.е. у него сформирована особая **внутренняя позиция личности – исследовательская позиция**, которая понимается как «система собственных установок, устремлений, приоритетов, определяющей осознанное индивидуальное поведение человека, его поступки, его деятельность. Исследовательская позиция как один из вариантов внутренней позиции личности – **выработанная способность человека искать и выявлять проблемы, осознанно, активно и конструктивно реагировать на проблемные ситуации новизны, выстраивать исследовательское отношение к реалиям окружающего мира, другим людям, самому себе**» [17, с. 24].

То есть, если мы говорим про **обучение**, то здесь **критерием сформированности** того или иного действия (продуктивного действия) будет умение выполнить его точно, правильно, без ошибки. В рамках же развития **исследовательской деятельности (исследовательского или пробного действия)** критерием его сформированности будет как раз готовность к ошибке и умение продуктивно ее использовать, то есть с интересом воспринять ее, выдвинуть гипотезы о возможных причинах ее появления, оценить не только

возможности исправления, но и следствия и даже новые **открывающиеся возможности**, которые раскрывает ошибка.

Поэтому вполне понятное стремление воспитателя помочь ребенку в ситуации затруднения, объяснить, показать и т.п., безусловно, обогащает его представления и способы действий, но тормозит возможности становления его самостоятельного поиска, становления и развития пробного действия, которые ложатся в основу формирования исследовательского действия. Это важно понимать, и не спешить с подсказкой, удивиться сложившейся ситуации, прокомментировать ее, спросить у ребенка, что он думает или планирует сделать и т.п.

При этом педагогу важно понимать, что ребенок-исследователь – это не всегда «удобный» ребенок: он вечно куда-то лезет, что-то с ним происходит и т.п. И в рамках долгое время господствовавшей в ДОО дисциплинарной модели такой тип поведения не поощрялся, что приводило к снижению у ребенка познавательной мотивации, блокировке естественного исследовательского поведения детей, что выявлялось в ходе диагностики исследовательских способностей дошкольников. Тем не менее, именно такой тип развития определен ФГОС ДО и соответствующими документами как приоритетный: **«В дошкольной организации, в отличие от предыдущих лет, приоритетом для организации работы с детьми служит не программа образовательной организации, пусть даже самая идеальная, и не планы, написанные педагогом, а собственная активность ребенка»** [16, с. 14].

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

ОСНОВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Развитие исследовательской деятельности в дошкольном образовании и начальной школе связано с решением двух **основных задач**:

- сохранение и поддержание **исследовательской активности** (иногда называемой познавательно-поисковой деятельностью)
- содействие становлению исследовательских **способностей**.

Эти задачи полностью соответствуют тем планируемым результатам, которые заявлены в ФОП:

К пяти годам (т.е. к концу фазы младшего дошкольного возраста) «ребенок задает много вопросов поискового характера, включается в деятельность экспериментирования, использует исследовательские действия, предпринимает попытки сделать логические выводы» [ФОП, п. 15.3.2.], т.е. у него отмечается достаточно развитая **исследовательская активность**.

К концу дошкольного возраста «ребенок имеет разнообразные познавательные умения: определяет противоречия, формулирует задачу исследования, использует разные способы и средства проверки предположений: сравнение с эталонами, классификацию, систематизацию, некоторые цифровые средства и др.» [ФОП, п. 15.4.], что является показателем сформированности **исследовательских способностей**.

Таким образом, работа должна выстраиваться с учетом этих задач и планируемых результатов. Это значит, что на начальных этапах работы будут значимы любые способы поддержки

познавательной и исследовательской мотивации, где ребенку предоставляется возможность самостоятельно выбрать область и способ реализации исследовательского поведения и свободного экспериментирования, а также свободного поиска, реализации пробных действий, попыток найти ответы на вопросы «что?», «почему?», «откуда?», «а что будет?» и т.п. Педагог выполняет роль модератора, направляя детскую активность и активно включаясь в ситуациях, когда детская инициатива требует поддержки. Когда ребенок приобретает достаточный опыт исследовательских действий, побуждаемых интересом, т.е. бескорыстным познавательным мотивом, педагог все больше начинает выступать в роли посредника, выстраивая целостное исследование, постепенно передавая способы организации исследования в той последовательности, которая соответствует детским возможностям. На этом этапе становление исследовательской деятельности происходит в результате овладения детьми соответствующей культурной нормой, которая включает понимание **структуры исследования** и овладение **способами исследования**. Это обучение всегда реализуется на некотором конкретном материале, в ходе реальных исследований (возможно, очень простых и незатейливых, примеры таких исследований можно увидеть ниже в Практикуме), в процессе которых дети не просто узнают что-то о самом исследуемом объекте или явлении (его свойства, особенности, возможности и т.п.), но и **овладевает культурными способами организации собственно исследовательской деятельности**.

Таким образом, две представленные выше **основные задачи** можно конкретизировать в ряд последовательных более **конкретных задач**:

1. **Поддерживать познавательную мотивацию** и естественное исследовательское поведение детей, их поисковые и пробные действия в рамках проблемной ситуации.
2. Формировать интерес к длительным целенаправленным **наблюдениям** за объектами, выявлять их проявления и

изменения во времени и **фиксировать доступными способами, в т.ч. посредством знаков и символов.**

3. Учить **выдвигать гипотезы и проверять их практическим действием**, наблюдать за изменением условий и результатов собственных действий, **фиксировать эти изменения**
4. **Учить сопоставлять и сравнивать объекты и их свойства**, способы их использования, классифицировать по разным признакам, понимать и употреблять обобщающие наименования.
5. Развивать умение **устанавливать причинно-следственные** связи по результатам изменения объектов.
6. Учить **замечать противоречия, формулировать новую гипотезу и новую исследовательскую проблему**, высказывать суждения, анализировать, выделять главное и второстепенное в объекте или явлении, делать умозаключения, применять результаты познания в различных видах детской деятельности.
7. Развивать **самостоятельную поисковую, исследовательскую практику**: учить планировать ход исследования, проводить эксперименты и наблюдения в соответствии с планом, определяемым гипотезой, делать умозаключения и выводы, обобщать полученные данные, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, отвечать на вопросы.
8. Развивать умение вести **коллективное исследование в группах и парах**, соблюдая правила командного взаимодействия.

Решение этих задач возможно разными способами, реализующими тот или иной путь развития ребенка:

- **путь акселерации**, который сводится к уподоблению работы ребенка научной работе взрослого с соблюдением формальных признаков.

- **путь амплификации**, связанный с обогащением опыта ребенка при реализации его спонтанного исследовательского поведения, в включении его в совместную исследовательскую

деятельность со взрослым-посредником (Б.Д. Эльконин), где ему явлена идеальная форма (Л.С. Выготский) этой деятельности, и где происходит **постепенная дифференциация компонентов его собственной исследовательской деятельности**.

СПЕЦИФИКА СТАНОВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ: СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРИНЦИП СИСТЕМНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

Начнем с определения: **«Исследовательская деятельность обучающихся** – деятельность учащихся, связанная с решением учащимися ... исследовательской **задачи с заранее неизвестным решением** (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая **наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере**, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Любое исследование, независимо, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения» [11, с. 13 или 19]. Таким образом, овладение **структурой исследования** выступает одним из культурных способов его реализации.

Традиционно в детском исследовании выделяются следующие этапы: «выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования); выработка гипотез; поиск и предложение возможных вариантов решения; сбор материала; обобщение полученных данных; подготовка проекта (сообщение, доклад, макет и др.); защита» [31, с. 211-212].

Еще раз повторим, что «такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой её проведения» [11, с. 13]. Однако последовательность **становления** ее компонентов, а также алгоритм ее **освоения** не совпадает с последовательностью **этапов** самого исследования. Поэтому на практике педагоги сталкиваются с крайне сложной проблемой: как преподнести эту последовательность ребенку, если первые ее компоненты не имеют смысла без последующих, а пока всё рассматриваешь поступательно, для ребенка теряется смысл, мотивация.... А для взрослого логично поступательное прохождение каждого этапа, даже хорошие практики и методики вынуждены в той или иной степени придерживаться установленного алгоритма [30].

Тут сложность заключается в том, что логика реализации исследовательской деятельности – одна, а структура описания результата – другая. В жизни исследование происходит так: проблемная ситуация вызывает пробные (исследовательские) действия, в ходе которых оформляется гипотеза, становится постепенно понятен способ ее подтверждения, собираются результаты, по ходу реализации исследовательских действий или при последующем рассмотрении результатов делаются какие-то выводы, некоторые из них могут полностью перестроить идею исследования, в итоге может вообще ничего не обнаружиться. Исследование ребенка напоминает пилотажное исследование взрослого, когда есть какая-то идея, она пробуется на практике, и полученные в результате этой пробы данные позволяют сформулировать или по крайней мере наметить какую-то гипотезу. А вот структура описания результата совершенно иная: проблема, гипотеза, методы, выводы. И нередко педагоги пытаются структуру описания результата последовательно реализовать в реальной деятельности. И получается какая-то глупость, когда ребенок просто не понимает логику производимых действий, и это не ведет ни к какому развитию.

Чтобы оценить всю сложность «поэтапного» освоения процесса исследования, которое исходит из структуры описания результата, достаточно начать с анализа его первого этапа:

формулировки проблемы. Может ли сам ребенок, только начиная осваивать исследовательскую деятельность, правильно сформулировать проблему? Ответ очевиден. Значит, это должен делать взрослый. Но как? «Четко сформулированная проблема (задача) указывает на возможность разрешения, а это делает прогноз вполне доступным, что лишает ситуацию статуса «проблемной ситуации», а порождает поведение — основных черт исследовательского поведения» [31, с. 152]. Кстати, именно поэтому формулировка проблемы (не постановка, а именно формулировка) и функционально и онтогенетически завершает исследование. Мы подробнее рассмотрим это положение далее.

Если взглянуть на проблему с точки зрения развития ребенка, то ситуация предстает совершенно иначе. Исследовательская деятельность ребенка, как и любая человеческая деятельность, имеет логику собственного становления, которая, безусловно, зависит и от возрастных возможностей ребенка, и от его включенности в практику реализации этой деятельности, но нельзя не учитывать и то, что ее становление в ходе онтогенеза неизбежно подчиняется всеобщим универсальным принципам развития систем, когда происходит постепенная дифференциация компонентов из изначально синкретичной деятельности: **«Среди всеобщих универсальных принципов или законов развития на первом месте стоит закон развития от общего к частному, от форм однородно-простых, глобальных и целостных к формам разнородно-сложным и внутренне расчлененным. Этот закон включает в себя представление о базисной роли во всех областях развития процессов дифференциации и неразрывно связанных с ними интеграционных процессов»** [39, с. 15].

«Принцип системной дифференциации – один из «новых» общепедагогических принципов, вытекающих из современного нейро-физиологического и психолого-педагогического знания» [9, с. 108]. В развитии ребенка его действие и предмет, в отношении которого производится действие, изначально не

расчленены, слиты в единое органичное целое. В результате рефлексии собственного действия и вычленения отдельных сторон или свойств самого предмета, происходит процесс дифференциации представлений об этом предмете и усложнение собственных действий по отношению к нему.

То есть, формировать целостную структуру, начиная от формирования элементарных процессов и переходя к более общим (т.е. последовательно формировать каждый компонент исследовательского метода) – ход очевидный, но в корне неверный. Можно провести аналогию: если бы мы, обучая ребенка ходьбе, учили бы его сначала правильно двигать одной ногой, потом другой, потом последовательно руками, потом, добившись правильного движения от каждой из четырех конечностей, пробовали бы объединить все это в единый целостный процесс. Можно с уверенностью сказать, что такое обучение не было бы успешным.

Отсюда традиционный ход обучения исследовательской деятельности, связанный с отдельными изолированными от общей целостной деятельности шагами, связанными с обучением ставить гипотезу, проводить эксперименты, делать выводы и пр., не приведут к «рождению» исследователя, хотя могут быть освоены в совершенстве как изолированные действия. При этом, безусловно, что ребенок, владеющий подобными умениями, более успешно будет овладевать исследовательской деятельностью, т.к. часть необходимых способов действий им уже освоено, но при этом важно понимать, что само движение по становлению исследовательской деятельности – ИНОЕ. Из набора органов невозможно собрать живого человека, но при этом сами эти органы успешно развиваются («дифференцируются») из зародышевых листков в процессе развития ребенка. Психическое развитие также происходит путем постепенной дифференциации более сложных функций (Л.С. Выготский показал это на примере системного строения сознания).

Рассмотрим структуру детского исследования с позиции процессов системной дифференциации, немного подкорректировав этапы, предложенные А.И. Савенковым.

Дело в том, что **подготовка и защита проекта**, имея очень важное педагогическое значение (связанное в первую очередь с развитием рефлексии собственной деятельности), неотъемлемыми компонентами исследования не являются: ребенок вполне может провести некоторое исследование для себя, чтобы в чем-то убедиться, утвердиться, не превращая это в выступление. Более того факт выступления (как успешного, так и неуспешного) может расцениваться как определенный фактор риска развития исследовательской деятельности как таковой, потому что возможна смена мотива с познавательного на мотив достижения. Вместе с мотивом происходит и необратимая смена деятельности.

И еще одно дополнение: исследовательское поведение или деятельность обычно возникают в рамках той или иной случайно возникшей **проблемной ситуации**: «Как это?», «Почему это?», «Откуда это?» и т.п. Это те спонтанные вопросы детей, которые вызывают к жизни их исследовательскую активность. Это не совсем «постановка проблемы» – подлинная постановка будет позже. А изначально запуском исследовательского поведения или деятельности будет именно проблемная ситуация.

Итак, ниже мы будем рассматривать следующие этапы исследования:

- **Проблемная ситуация**
- *Определение и постановка проблемы*
- **Выдвижение гипотез**
- **Реализация действий по проверке гипотез (исследовательские действия: наблюдение, эксперименты, сбор информации и т.п.)**
- **Фиксация результатов исследования**
- Рефлексия
- Выводы

В рамках исследования они традиционно выстраиваются именно в такой последовательности. Однако их появление и развитие в ходе онтогенеза, подчиняясь принципу системной

дифференциации, не совпадает с функциональной последовательностью.

Эта **онтогенетическая последовательность обозначена здесь разными шрифтами**: то, что выделено **полужирным шрифтом**, появляется и реализуется в первую очередь. **Полужирным курсивом** выделены последующие этапы, а следующий за ними этап обозначен обычным шрифтом, и **курсивом** – то, что возникает в самом конце.

Ниже будет раскрыта специфика онтогенетического становления исследовательской деятельности в дошкольном возрасте в соответствии с принципом системной дифференциации, что позволит педагогу правильно выстроить систему ее педагогической поддержки.

Исследовательские действия

Изначально (уже на уровне исследовательского поведения) у ребенка уже есть два главных компонента деятельности: **МОТИВ и реальное практическое действие** (с позиции ребенка это выражается как «хочу делать» и «делаю»), а культурный способ реализации деятельности пока отсутствует, его присвоение и уточнение будет происходить в процессе реализации совместной со взрослым деятельности.

Отмечая специфику детского познания, А.Н. Леонтьев писал: «Для ребенка на этой ступени психического развития еще не существует отвлеченной теоретической деятельности, отвлеченного созерцательного познания, поэтому осознание выступает у него прежде всего в форме действия. **Ребенок, осваивающий окружающий мир — это ребенок, стремящийся действовать в этом мире**» [13, с. 483, выд. Е.Т.].

И здесь мы вплотную сталкиваемся с проблемой **самостоятельной деятельности**. Подробно эта проблема раскрыта в одной из наших публикаций [35], здесь отметим то, что у взрослых есть большая иллюзия относительно того, что такое самостоятельная деятельность. Самостоятельной

деятельностью считается все то, что ребенок делает сам, без помощи взрослого. Однако, если ребенок делает что-то сам, но по принуждению – это не самостоятельная деятельность, потому что как только эта довлеющая необходимость исчезнет – действие прекратится. Важно понять: действие, реализуемое самим ребенком – **это не самостоятельная деятельность, если мотивы и цели этой деятельности принадлежат взрослому/педагогу.**

Подлинно самостоятельная деятельность целостна: от мотива до способа действия («я это делаю потому, что я этого хочу, и я это делают так, как я этого хочу»). Т.е. самостоятельность определяется как **мотивом**, так и **способом действия**. Как мы помним, именно мотив и способ действия составляют основные задачи становления исследовательской деятельности на данном возрастном этапе.

И здесь взрослый сталкивается с проблемой, которая для него выглядит следующим образом:

- **Мотив:** ребенок действует как хочет, но хочет он не то, что «надо».
- **Способ действия:** ребенок действует сам, но он не умеет делать так, как «надо».

Естественный вывод: сначала ребенка надо научить «как надо», а уже потом пусть действует сам. Как ни странно это покажется, но закономерным результатом практической реализации данного вывода становится безынициативный субъект, склонный к разного рода зависимостям (последнее определяется тем, что он не умеет сам ставить задачи собственной деятельности [35, с. 10]).

Важно понимать, что только в рамках **самостоятельной активности ребенка возможно ее «окультуривание»** (через показ способа, через совместное действие, через представление «идеальной формы»).

Но если дать возможность ребенку самостоятельно действовать, осваивать то или иное содержание? Что тогда будет? Закономерный ответ, полностью отражающий реальную ситуацию: будут сплошные ошибки!

И здесь очень важно принять следующее понимание ошибки: ошибка – это не результат неправильного действия (правильного действия пока не может быть), ошибка – это **проблемная ситуация**, которая требует разрешения, и которая обнаруживает перед ребенком **объективные основания правильного и неправильного действия**.

Если мы научили детей что-то делать **без ошибки**, то мы, по выражению Конфуция, «накормили их рыбой». Если мы даем ребенку возможность научиться изменять ситуацию и свое поведение в этой ситуации **с учетом тех ошибок, которые сделаны**, мы учим их «ловить рыбу», и это умение останется с ними навсегда.

Поэтому максимальное создание/допущение подобных проблемных ситуаций в ходе реализации детской деятельности – **это пропедевтика развития познавательных мотивов, исследовательской активности и становления исследовательской позиции**.

Важно понимать, что настоящий процесс исследования – это не показательный «правильно выстроенный» процесс получения некоторого результата, это всегда **пробы и ошибки**, что определяется самой спецификой исследовательской деятельности («поиск истины» [32, с. 182]). Поэтому даже для конкурсной оценки детского исследования очень важно осознание самим ребенком, как шел этот поиск, сколько неудачных проб было, как появилась идея правильного пути и т.п. Неверный ход исследования с точки зрения становления исследовательской деятельности детей не менее ценен, чем верный, сразу приводящий к искомому результату.

В нашей совместной с Н.М. Родиной статье [26] описан вариант проекта (с включением исследовательской составляющей) по «изобретению» музыкального инструмента из стеклянных бутылок (проект музыкального руководителя ДО № 2 ГБОУ СОШ № 657 ЮАО г.Москвы). Конечно, взрослый прекрасно знал, как заставить бутылки звучать по-разному, сколько воды нужно налить в каждую из них, чтобы получить разную высоту звука. Но вместо того, чтобы сразу предложить детям вариант

решения и дать возможность убедиться в правильности его предложения, взрослый очень терпеливо и последовательно помогал детям найти это решение самостоятельно через детские ошибки, их проверку, исправления, уточнения и понимание тех или иных зависимостей. В данной книге похожее действие дети развернули с чашками (см. параграф «Почему чашки звучат по-разному?»).

В рамках реализации самостоятельных исследовательских действий по разрешению той или иной проблемной ситуации ребенок, во-первых, обогащает свой опыт деятельности, жизненный опыт, на который он будет опираться в дальнейшем («Мыслить для ребенка раннего возраста – значит вспоминать, т.е. опираться на свой прежний опыт, на его видоизменения» [4, с. 593]). Во-вторых, производя те или иные действия (порой самые простые), ребенок наблюдает и сравнивает эффекты. Собственные действия, изменяя и варьируя, дошкольник может повторять очень долго (в отличие от заданных ему взрослым, если они ему не показались интересными). Наблюдая тот же самый эффект или его вариации много раз, ребенок уже ожидает его и становится способным его планировать, предполагать тот или иной результат действия. Результаты, которые ранее завершали разнообразные действия ребенка, «сдвигаются» в его сознании к началу действия и начинают его предварять, создавая возможность выдвигать те или иные гипотезы. Чем богаче жизненный и исследовательский опыт ребенка, тем вариативнее и многообразнее будут его гипотезы в дальнейшем.

Обогащение опыта происходит не только в результате случайных практических (пробных) действий, но и в результате проведения и наблюдения различных **экспериментов**, которые на начальном этапе представляют собой, скорее, пробные действия, проверки «что будет, если...», игры-экспериментирования. В дальнейшем, по мере становления умения выдвигать и проверять гипотезы, эксперименты все больше приближаются к своей культурной форме: появляются **зависимая и независимая переменные** (для ребенка это

представлено как понимание того, какие условия меняем, за чем наблюдаем, что фиксируем и как фиксируем).

Планируя и предлагая детям те или иные эксперименты, важно сделать так, чтобы они проводились, по возможности, с изучаемым материалом, а не аналогом. Очень часто эксперимент проводится только с аналогом. Например, жиром смазывается не утиное перышко, а только тряпочка, и все выводы делаются на основании этих наблюдений. Лучше, когда пробные действия совершаются и в отношении изучаемого объекта, и в отношении его аналога: тогда ребенок убеждается в постоянстве свойства, которое проявляется в разных условиях (и с пером, и с тряпочкой, а может быть и еще с чем-то). Один из любимых и распространенных экспериментов, который часто проводится с детьми – это подтверждение вредности такого любимого многими детьми напитка как Кока-кола. Для этого берут яйцо (или два), половинку его (или одно из двух) покрывают зубной пастой и кладут в уксус. Что в итоге видит ребенок? Скорлупа от уксуса стала мягкой. Очень интересно! Только при чем здесь зубы? Конечно, мы можем рассказывать ребенку о том, что и скорлупа, и зубы содержат кальций, но насколько наш рассказ будет убедителен для ребенка? Он вполне может остаться при мнении, что «Это скорлупа от уксуса портится, а зубы от колы – нет». При этом понятно, что подобные эксперименты проводятся уже со старшими дошкольниками, у которых началась смена зубов, поэтому для эксперимента вполне можно использовать выпавшие. А вместо непонятного уксуса взять настоящую Кока-колу. И потом долго наблюдать за изменениями... Важно понимать, что аналогия не всегда является доказательной для ребенка именно потому, что утверждения взрослого не являются частью их, детского, опыта. Е.Е. Кравцова очень красочно описывает ситуацию, когда дети на занятии уверенно произносили взрослому ожидаемый им ответ, что в основание постройки нужно класть самый большой параллелепипед, а потом, в реальной деятельности, ребенок пытался что-то построить на основании маленького кубика. «На удивленный вопрос взрослого, что он делает, мальчик вначале сделал вид,

что не слышит, а потом ответил: «А вдруг не развалится!»» [10, с. 15]. Уже этот маленький эпизод наглядно показывает необходимость для ребенка проверки информации, получаемой от взрослого. И это показывает нам, что наши утверждения (в т.ч. аналогии) вне должного опыта соотнесения их с реальностью, в которой живет ребенок, не будут убедительны для детей.

Поэтому, когда мы проводим эксперименты, обязательна ситуация, в которой все средства эксперимента должны быть абсолютно понятны ребенку по его опыту, а не приниматься на веру. Что имеется в виду? При проведении экспериментов на тему «Почему яблоко темнеет» и подобных могут использоваться различные тест-системы (на железо, на кислоту и пр.). Если воспитатель ограничится тем, что использует тест-систему и сам прокомментирует ее изменения: «Значит, здесь есть железо» – то это для ребенка нулевая информация (как про «большой параллелепипед»). Потому что он сам может приложить любую бумажку, покрасить ее любым фломастером и точно так же заявить про наличие или отсутствие железа. Для него подобное изменение цвета **не будет доказательством**. А когда будет? Когда в рамках предварительной работы детям дали самим поработать с этими тест-системами, когда они могли сами (сначала не представляя, а затем уже прогнозируя тот или иной результат) прикладывать их везде, где только можно, наблюдать изменение цвета, сравнивать со свойствами проверяемого объекта. Это не педагог в итоге должен объявить про наличие железа, а сами дети должны кричать про него, ориентируясь по тест-системе. Вот тогда это будет для них настоящим доказательством, а не «принятием на веру» того, что сказал взрослый.

Итак, первые шаги по развитию исследовательской деятельности связаны с **поддержкой познавательной мотивации** и возможностью **реализации самостоятельного исследовательского действия**. Второй шаг призван обеспечить **понимание, что такое гипотеза** и попробовать отработать умения формулировать разные гипотезы.

Поэтому, если детям дали камушки и лупы, они их порассматривали, посравнивали, описали, выявили отличия и пр. – это такое изучение объекта, которое может лечь в основу исследования (например, исследование зависимости тех или иных свойств от внешних особенностей объектов), а может так и остаться получением некоторой информации, изучением объектов.

Для получения опыта реализации многообразных исследовательских действий очень важно создать для этого условия. Например, организация в группе или в ином доступном для детей пространстве лабораторий, где они по собственной инициативе могут проводить какие-то простейшие (безопасные) опыты, экспериментировать с объектами и результатами собственных опытов и т.п.

Фиксация результатов

Любое детское действие имеет следствием некоторый результат. Так или иначе ребенок обращает на него внимание, иногда с восторгом демонстрирует взрослому: «Смотри, что получилось!». Важным моментом развития исследовательской деятельности будет фиксация результатов детских действий.

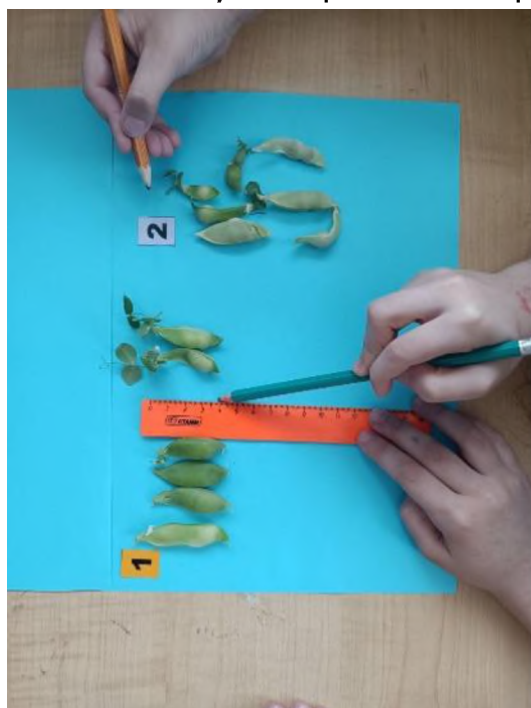


Фото: МАДОУ «ДС «Огонёк», г. Новый Уренгой, ЯНАО

Итак, взрослый обращает внимание на **результаты** действий детей и помогает им найти доступные способы их фиксации: «на первом этапе проведения работы приходится неизбежно сталкиваться с тем, что потребность «письменно» фиксировать информацию у детей пока отсутствует» [31, с. 217]. Это, действительно, так: для ребенка еще непонятно, ни то, зачем нужна эта фиксация, ни то, как это можно делать. По мере овладения разными доступными способами (измерение, зарисовывание, фотосъемка, пиктограммы, условные обозначения и пр.) способ может приобретать для ребенка особую значимость. Здесь вспоминаются эксперименты М.Г. Елагиной, в которых дети раннего возраста, овладев словом (с помощью которого можно было получить вожденную игрушку), теряли интерес к самому предмету: теперь слово становилось предметом деятельности, а способ становился важнее игрушки. Так и в процессе становления детской исследовательской деятельности может наблюдаться этап, когда основной смысл действий для ребенка будет заключаться в том, как это еще можно зафиксировать тот или иной факт, а сами зафиксированные данные будут представлять для него самостоятельную ценность, иногда даже безотносительно к самому исследованию.

Такое эмоциональное отношение к результатам собственной деятельности очень продуктивно для того, чтобы перейти от сбора к сравнению, сопоставлению, **анализу (рефлексии) данных**, затем к обнаружению простейших причинно-следственных связей и к **формулировке первых выводов**.

Но перед тем, как перейти к этим следующим компонентам исследовательской деятельности, следует сказать еще несколько слов по поводу фиксации данных. Момент фиксации в исследовании является одним из ключевых. Важно не только то, **что** делает ребенок (какие условия он изменяет, какие действия предпринимает и т.п.), но и **как именно** он это делает, т.е. важна фиксация не только **результатов**, но и **условий** проводимого эксперимента. Для любого старшего дошкольника очевидно, что

чтобы слепить замок или куличик из песка, его надо намочить водой. А сколько воды надо? И это уже становится исследовательской задачей.

Последовательное, осмысленное «рождение» компонентов исследовательской деятельности приводит к тому, что не всегда следует «предупреждать» детские действия. Так, направленность на практическое действие приводит к тому, что любая проблема, задача, тут же реализуется непосредственно. Например, проектная задача, связанная с изобретением самого лучшего раствора для мыльных пузырей, приводит к тому, что ребенок непосредственно начинает действовать, смешивая разные компоненты, получает устраивающий его раствор, но не может в итоге рассказать, как именно он его получил. И только после того, как он понимает, что повторно воссоздать такой же раствор уже не сможет, у него наступает понимание необходимости предварительной фиксации собственных действий. Смысл и необходимость этого действия **явлен** ребенку, **пережит** им (возможно, даже слишком эмоционально), и поэтому понят. А, как сказал Жану Пиаже один пятилетний ребенок, «Если ты узнал это однажды, то будешь знать всегда» [6, с. 245]. При этом Ж. Пиаже подчеркивает, что «при этом он не просто «узнал» об этом, и его не просто «научили» этому люди или предметы. Это был его собственный творческий акт, совершенный им в тот момент, когда он попытался объяснить себе данную конкретную ситуацию» [6, с. 245]. Именно поэтому процесс исследования с ошибками, исправлениями, повторами гораздо важнее для развития ребенка, чем «победный марш» с заранее подстеленной воспитателем «соломкой».

И еще несколько слов о фиксации результатов. Взрослым удобно размещать данные в таблицах. Удобно именно потому, что взрослый «умеет читать» таблицу. Детей этому специально обучают только в начальной школе. И не все дети сразу и легко овладевают этим действием. Поэтому совершенно точно можно сказать, что для дошкольника таблица с данными – это просто сеточка с цифрами, если ее предложить сразу. Если таблица появляется в жизни и мышлении ребенка постепенно, если ему

понятно, как туда попадает то или иное число или знак, что оно обозначает, как его удобнее расположить и как оно соотносится с соседними числами – это уже удобный и осмысленный инструмент. Только не нужно детям «объяснять» это, настойчиво тыкая пальцем в графы, это неинтересно и непонятно. Таблицы (сначала простые, потом посложнее) вводятся в жизнь ребенка в контексте простого, но осмысленного действия (см. в Практикуме видео и комментарии к занятиям «Может ли лед быть скользкий» и «Магниты и скрепки»)

Какая еще форма представления результатов будет для ребенка осмысленной? Если, проводя опыт, мы фиксируем на одной карточке в виде понятных ребенку пиктограмм, значков, зарисовок все его особенности: условия (что было задействовано, в каких количествах), результаты (что получилось, какого качества) и т.п., то по итогам эти карточки можно сортировать (выкладывать) по любому из изменяющихся параметров. И, например, по простоте способов изготовления краски, последовательность карточек будет одной, а по результату (яркость изображения) – другой, а по времени высыхания рисунка – третьей... И это позволяет смотреть на полученный результат совершенно с разных точек зрения, по-разному выкладывать карточки (и получать в итоге разные «таблицы», а вместе с ними – навык «чтения» подобных таблиц).

Итак, второй шаг – развитие умения **фиксировать результаты собственных действий**.

Для того, чтобы наглядно увидеть необходимость фиксации гипотез и результатов обратим Ваше внимание на представленные в Приложениях видео организации исследовательской деятельности «Знакомство с Сити-фермой» и «Какая кружка больше?» - незафиксированная гипотеза приводит к некоторым проблемам в дальнейшем.

Гипотеза

Это самый главный компонент исследовательской деятельности.

На методологических семинарах Института системно-деятельностной педагогики по темам исследовательской и проектной деятельности [15] в результате совместной работы методологов, психологов, педагогов были выработаны следующие рабочие определения, в которых содержится важное уточнение:

Исследовательская деятельность (исследование) – это деятельность, результатом которой являются обоснованные выводы по итогам выдвижения и проверки гипотез [15].

Существенными признаками исследования являются:

- выдвижение гипотезы;
- проверка ее на истинность;
- подтверждение гипотезы на практике;
- описание результата в обобщающей теории [15].

Это те существенные признаки, отличающие исследование от не исследования. **Поэтому то, что не содержит гипотезу, – не исследование!**

Разумеется, дети, тем более дошкольники, еще не в состоянии провести полноценное исследование, поэтому та исследовательская деятельность, в которую они вовлекаются взрослыми, является по сути **учебным исследованием**, т.е. такой деятельностью ребенка, результатом которой являются **самостоятельные** обоснованные выводы по итогам выдвижения и проверки **собственных** гипотез [15]. Это краткое определение предельно ёмко: не участие ребенка в организованном исследовании, не усвоение конкретных способов и методик, а именно **самостоятельные выводы по итогам проверки собственных гипотез**.

Итак, в рамках исследовательской деятельности гипотеза как стержень держит на себе всю деятельность.

У ребенка гипотеза может содержаться в исследовательском вопросе. Это вопрос не «знаниевого» характера («что это

такое...?»), а именно исследовательского («а может...?», «а если....?», «а всегда ли...?», «а что будет...?» и т.п.).

Это настолько важное положение, что его следует выделить, как в школьных учебниках выделяют правила, потому что если после прочтения этого пособия что-то останется в памяти педагога, то это должно быть следующее положение:

Исследовательская деятельность – это деятельность по проверке или опровержению гипотезы или поиску ответа на исследовательский вопрос.

Отличительный признак исследования по отношению к другим видам деятельности (познавательной, проектной и др.) – наличие гипотезы, предположения, которое проверяется последующими действиями ребенка.

Данное уточнение является принципиально важным, поскольку в условиях дошкольной практики, как мы уже обсуждали выше, нередко за исследовательскую выдается любая познавательная деятельность, связанная с поиском информации (см., например, [30, с. 197-203]), а анализ специфики организации исследовательской деятельности в условиях современных детских садов, обнаруживает тенденцию уподобления исследования обучению, когда педагог с помощью заранее определенных экспериментов рассчитывает «подвести ребенка к правильному ответу», в то время как для становления исследовательской деятельности принципиально важно научить ребенка действовать в ситуации неопределенности, поиска, выдвижения и проверки гипотез.

Мы уже убедились в том, что детское исследование начинается «с середины» – с **практического действия** по проверке гипотезы. Но гипотеза еще не сформулирована. Тогда откуда она берется?

Очевидно, что действия ребенка, заинтересованного тем или иным эффектом, событием, ситуацией и т.п., не спонтанны. С.Л.

Рубинштейн писал: «Начальным моментом мыслительного процесса обычно является **проблемная ситуация**. ... Мышление обычно начинается **с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия**» [28, с. 317, выд. Е.Т.]. Но у самого факта удивления или недоумения, тем более у обнаруженного противоречия есть основания: это определенная установка, некоторое знание о закономерном порядке вещей, который вдруг нарушается, что и обнаруживается ребенком в наблюдении.

Другое дело, что знание, детерминирующее обнаруженное противоречие (по сути – гипотеза о том, как должно быть), до поры до времени остается имплицитным, скрытым даже от самого ребенка. И только содержание его действий обнаруживает для нас ход его мысли. И это тот важный момент реализации исследовательского поведения, когда педагог может помочь ребенку отрефлексировать собственное действие. «Ты делал то-то. А почему именно это? У тебя было какое-то предположение?» Такие вопросы помогают ребенку понять, выделить, экстериоризировать и эксплицировать для себя и для других ту гипотезу, которая **реально руководила** его практическим действием.

Откуда же берется эта даже пусть скрытая пока гипотеза? Только из опыта ребенка. Каждое практическое действие имеет какой-то результат. Возможность многократно повторять то или иное понравившееся действие приводит к тому, что ребенок наблюдает многократно повторяющийся результат. И ребенок понимает, что вот это действие приводит к вот такому результату. Это возможность **прогнозировать** результат: то, что было в конце действия, сдвигается в его начало. Поэтому, если в опыте ребенка была какая-то похожая, подобная ситуация или он уже как-то взаимодействовал с этим материалом, то он может предположить, прогнозировать какие-то возможные результаты. Это и будет гипотеза. Здесь важно понимать, что если мы сталкиваем ребенка с проблемой, объектами или действиями, которых ранее не было в опыте ребенка, то прогнозирование результата практически невозможно. В этом случае очевидно, что

ребенок если и может выдвинуть гипотезу, то она будет случайной, мало связанной с реальностью. Что делать в этом случае? Помнить, что гипотеза уточняется в процессе реального действия: «выделение и осознание целей представляет собой отнюдь не автоматически происходящий и не одномоментный акт, а относительно длительный процесс апробирования целей действием и их, если можно так выразиться, предметного наполнения. Индивид, справедливо замечает Гегель, **«не может определить цель своего действия, пока он не действовал...»** [12, с. 156].

Поэтому на этом этапе **«рождения гипотезы»** очень важно правильное поведение педагога: не нужно «подсовывать» ребенку или наводящими вопросами подводить его к заведомо правильной гипотезе. Ребенок может сформулировать гипотезу неверно. Это хорошо, ведь это его формулировка, значит, она созвучна его представлениям. Она может уточняться и изменяться в ходе практической деятельности ребенка. Но даже если она сформулирована ребенком не случайно, то опровержение неверной гипотезы – такое же полноценное исследование, как подтверждение правильной: «исходная гипотеза может быть любой, история мысли – это история продуктивных заблуждений» [41]. Так, например, дети-дошкольники (в рамках конкурса «Я – исследователь») исследовали, какие «домики» предпочитают птицы. Они вполне разумно предположили, что домик должен быть уютным, но понимали уют по-своему, по-детски. Поэтому в один из домиков для птиц поставили крошечную кукольную кроватку с одеяльцем, что-то еще из кукольной мебели и рассчитывали, что птичкам это понравится. Однако результаты исследования не подтвердили детскую гипотезу.

Важно понимать, что **гипотеза как стержень держит исследование**, ее формулировка определяет весь его ход. И педагогу важно самому понимать это, а не относиться к гипотезе формально. К сожалению, на дошкольном уровне образования очень распространенным является подход, когда в качестве гипотезы берется любое расхожее утверждение (например,

«Молоко полезно»), далее проводится ряд экспериментов, связанных с определением каких-то свойств молока (структура, сквашивание и пр.), изучается разнообразие молочных продуктов, какие-то пробуются на вкус, при этом детям сообщается, что молоко содержит кальций, и в итоге делается вывод о пользе молока. Каким образом проделанные действия соотносятся с гипотезой – непонятно, т.к. ни одно из них ни доказывает, ни опровергает пользу молока. Поэтому описанное действие – это НЕ исследование (т.к. оно содержит структурные компоненты исследования, но они никак не соотнесены между собой, то это называется «псевдоисследованием»), и так научить ребенка исследовать невозможно.

Сделаем небольшое, но важное отступление. Если мы посмотрим гипотезы диссертаций, то увидим, что формулировка гипотезы, по сути, уже содержит ответ. Сформулировать такую гипотезу (четкую, правильную, отражающую результат исследования) можно только тогда, когда исследование уже проведено. Более того: подобная формулировка в начале исследования может убивать для ребенка всё очарование поиска, поскольку всё уже заранее известно: не зря специалисты в области развития детской исследовательской деятельности отмечают, что «сформулированная гипотеза закрывает исследовательский вопрос».

Чтобы этого не случилось, не надо стараться сформулировать гипотезу как «во взрослом» исследовании: сам ребенок такую гипотезу не сформулирует. И это хорошо. Он будет двигаться от предположения к предположению, проверяя их и ставя новые, по мере того как ситуация очень постепенно будет проясняться для него. Когда мы говорим о «формулировке гипотезы», мы говорим не об окончательном («диссертационном») ее виде, а именно о том, что **детские предположения насчет ожидаемых результатов должны быть как-то им озвучены**. По сути, такая формулировка приближается к целеполаганию и очень в целом определяет направление движения, направление исследовательских действий.

Поскольку в рамках учебных исследований педагог фактически передает ребенку опыт формулировки гипотез, то это не должно проходить на «заведомо неправильном материале». Поясним это на примере.

Так, одна из «взрослых» гипотез для детского исследования, сформулированная воспитателем на курсах повышения квалификации по исследовательской деятельности: «Без витаминов люди не смогут жить!». Как в этом случае нужно выстроить исследование? Не рассказывать про пользу витаминов, а взять две выборки испытуемых, одних кормить витаминами, других лишить их, и ожидать стопроцентного летального исхода во второй выборке. Тогда предложенная гипотеза будет подтверждена, но всем очевидна невозможность подобного исследования. Поэтому надо очень внимательно отнестись к формулировке гипотез: она должна быть такой, чтобы ее можно было проверить или, по крайней мере, как-то проверять (пусть это даже не приведет к результату).

Поскольку исследовательская деятельность – это движение в ситуации неизвестности, в области возможного, то здесь необходимо умение в определенной степени абстрагироваться от конкретной ситуации: «Не стоит в рефлексии рассчитывать, что ваша исходная гипотеза имеет хоть какое-то отношение к реальности, но **она должна быть, и она должна быть достаточно артикулирована, чтобы вы потом могли подвергнуть ее критике и изменить**» [41, выд. Е.Т.]. Педагогу важно понимать самому и формировать эту установку у ребенка: исследование – это когда мы ищем и используем разные способы, чтобы подтвердить или опровергнуть ту конкретную гипотезу, которую мы сформулировали сами, а не собираем всю доступную информацию на данную тему (а именно этим грешат почти все «дошкольные» исследования). Сам по себе сбор информации, расширение представлений детей – ход очень правильный и полезный с точки зрения обогащения детского познавательного развития, но, как уже говорилось, не всякий «сбор» является исследованием, и это очень расхожая ошибка, связанная с подменой термина: «исследовать» вместо «изучать».

Кроме того, важно различать сбор информации **по теме** исследования и **«на тему»** исследования. Например, в дошкольной практике принято привлекать к материалам исследования стишки и загадки на соответствующую тему, а также множество сопутствующей, но не имеющей прямого отношения к исследованию, информации, вплоть до древнегреческих мифов на данную тему и т.п. Как эта информация поможет продвинуться по пути доказательства/опровержения гипотезы – совершенно непонятно. Поэтому крайне актуальная проблема при оценке, например, конкурсных детских работ (проблема, еще ждущая своего исследователя), – это **вопрос о необходимом и достаточном в детском исследовании**. В качестве одного из примеров можно привести экспресс-исследование «Волнистый попугай» [33, с. 98]. Вся первая часть этого экспресс-исследования – это информация «на тему», и только с 4 пункта (из 7 представленных) начинается сбор и анализ информации «по теме». Как весьма характерный пример подмены исследовательских задач познавательными можно привести также исследование на тему «Солнечный зайчик», которое гуляет по Интернету с разными именами детей-исполнителей, несколько варьирующим текстом и полностью сохраненной сутью этого «псевдоисследования»¹. Для нас в данном случае показательным является то, что для взрослых (научных руководителей этого исследования) оно выступает как вполне достойный образец того, как должно выглядеть и реализовываться исследование.

Однако здесь важно заметить следующее: если ребенок, увлеченный тематикой исследования, сам привносит туда эти «отвлекающие» элементы, то в этом случае их не нужно критически оценивать и выбрасывать: так проявляется особое эмоциональное отношение ребенка к процессу его деятельности, проявляется ее субъективная значимость и пр. Для ребенка это неразрывные части единого и целостного процесса познания.

¹ <https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-solnechniv-zavchik-1548820.html>
<https://pandia.ru/text/78/264/81802.php> ,

Важно, чтобы этой «детской» установки не было у руководителя исследования, т.к. это приводит к подмене процесса исследования развлекательными моментами и, нередко, – к непониманию именно со стороны взрослого, почему такое насыщенное и хорошее исследование не было оценено по достоинству. Педагогу важно четко различать разные виды детской деятельности и не допускать их подмены.

И еще одна ошибка в формулировке гипотезы: гипотезой становится уже известный факт: «Фиалки/грибы можно вырастить дома», «Экзотических животных можно содержать в домашних условиях». Тогда исследование превращается в практикум, потому что результат известен и очевиден.

Откуда берутся такие ошибки? Когда уже придумано некоторое действие, а «под него» нужно подобрать какую-то гипотезу. Любое «выворачивание деятельности наизнанку» приводит как к тому, что деятельность не осваивается, так и к тому, что ее результаты представлены формально. Еще одна забавная попытка сформулировать гипотезу под придуманный набор опытов звучала так: «Гипотеза: если мы проведем опыты с ***, то узнаем о нем что-то новое и интересное». И дальше проводятся опыты. Ниже среди видео защит у читателя будет возможность познакомиться с таким вариантом работы. Разумеется, в конце работы автор утверждает, что узнали «новое и интересное». Возможно. Однако **ТАКИМ ОБРАЗОМ ТАКАЯ** гипотеза не доказывается. Для доказательства гипотезы, сформулированной таким образом, нужно определить уровень знаний о *** респондентов, потом провести с ним опыты, потом провести повторную проверку уровня знаний респондентов, зафиксировать прирост, и только тогда мы можем утверждать, что «узнали о нем что-то новое». Далее нужно выделить это «новое» знание и провести опрос респондентов по шкале, насколько данное знание оценивается ими как интересное или нет. И если суммарные оценки будут приближаться к полюсу «интересно», тогда можно считать доказанным, что «узнали о нем что-то интересное».

И последнее замечание о связи гипотезы и исследовательского действия: онтогенетически действие предшествует гипотезе. Функционально – наоборот. Поэтому каждый раз, когда ребенок сначала по побуждению взрослого, потом самостоятельно, формулирует гипотезу после реализации некоторого действия, разумно затем уточнить у него: а как мы это будем проверять/выяснять/узнавать?

Итак, вторым и третьим шагом будет обучение ребенка фиксации результатов и выдвижению гипотезы (формулировке исследовательского вопроса). По мере фиксации результатов становится возможным четвертый шаг, который определяет возможность **работать с этими результатами**: сопоставлять и сравнивать их, обнаруживать причинно-следственные связи и пр. Пятым шагом будет развитие умения **делать выводы на основании полученных результатов**.

Рефлексия

Выводам в нашем перечне этапов предшествует рефлексия. Это важный этап, когда полученные и зафиксированные данные раскладываются, сравниваются, находятся различия, обсуждаются и выделяются их причины и т.п. Рефлексия **событийного ряда** («сначала делали это, потом это, потом получилось вот это...») позволяет обнаруживать причинно-следственные связи, которые до этого не выделялись, не замечались ребенком. **Рефлексия результатов** предполагает возможность заметить и выделить изменения, произошедшие с объектами в процессе тех или иных действий.

Важно понимать, что рефлексия не может происходить «попутно» с выполнением исследовательских действий. Н.Г. Алексеев подчеркивал, что самым важным и начальным шагом в любой рефлексии является **прекращение совершающегося действия**, иначе невозможно появление установки на его анализ [1].

Н.Г. Алексеев отмечает, что в ходе рефлексии важно выделить узловые пункты и характер (причинные связи) переходов между ними. И эти отдельные фиксации, чтобы они не утерялись в потоке сознания, **должны быть закреплены либо на листке бумаги (в индивидуальных случаях), либо на доске, плакате** (в коллективных случаях, прежде всего ради удобства обозрения) [1]. То есть, уже взрослый человек, методолог, считает необходимым визуальное представление результатов рефлексии. Тем более это требование распространяется на детей с наглядно-действенным и **наглядно-образным мышлением**. Для того, чтобы ребенок смог сам сделать вывод, изменения должны быть ОЧЕвидными, т.е. видимыми очами, глазами = **наглядно представленными здесь и сейчас все сразу** перед ребенком. Опора на память ненадежна: память может исказить данные под задачу, кроме того, если мы удерживаем много объектов в памяти, нам не хватает рабочей памяти, чтобы с ними оперировать, т.е. производить мыслительные действия (сравнивать, сопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи). Для этого данные должны быть «выгружены» на материальный носитель. И лучше это делать сразу по мере фиксации, чтобы не внести случайных искажений при фиксации «по памяти».

Чтобы не путать рефлексии с другими проявлениями, зафиксируем несколько «не», т.е. выделим особо, что **не является** рефлексией, хотя периодически за нее выдается:

- это **не** ответы на вопросы, которые, как правило, выражают первое, что приходит в голову ребенка («Кто такие исследователи?», «Где они проводят свои исследования?» и т.п.);
- это **не** повторение пройденного даже на основе зафиксированных результатов. Безусловно, что зафиксированные результаты помогают детям лучше, полнее вспомнить те или иные свойства, которые они наблюдали, или события занятия. Но использование мнемотехники – это не исследовательская задача. С тем же успехом можно зарисовывать каждый параграф в учебнике в виде значков и пиктограмм, а потом идеально пересказать весь учебник. Процесс рефлексии

занятия (а пропедевтика рефлексии очень важна в старшем дошкольном возрасте), должен быть направлен не на «повторение пройденного», а именно на осознание процесса познания, где на первый план выдвигается, не «что мы поняли», а «как мы это поняли»: воздух прозрачный? А может быть не прозрачным? А как это сделать? А еще способы есть? А можно ли вернуть обратно? А в каких ситуациях, зачем, нам это может понадобиться? и т.п.;

- это **не** эмоциональное отношение к происшедшему: «понравилось/не понравилось»;

Рефлексия связана с обращением внимания субъекта на самого себя и на продукты собственной активности, а также какое-либо их переосмысление. Но что такое «переосмысление» для ребенка-дошкольника? Мы уже приводили цитату Л.С. Выготского о том, что «мыслить для ребенка раннего возраста – значит вспоминать, т.е. опираться на свой прежний опыт, на его видоизменения» [4, с. 593]. Фиксация нужна, чтобы **вспомнить**, рефлексия – чтобы **увидеть** изменения по следам их фиксации. Это сопоставление тех результатов, которые были получены в исследовании. Поэтому педагогу важно не спешить с «правильными» подсказками – пусть ребенок расскажет, какие изменения увидел он.

Выводы

В отношении **выводов** важно отметить, что они делаются строго по результатам исследования. На практике же нередко просто собирается всё, что известно по данному вопросу, и обозначается как «выводы». Выше был приведен пример псевдоисследования о пользе молока, где делается вывод: «молоко не только вкусный, но и ценный продукт для детского питания». Откуда такой вывод? При этом забавно то, что вывод про «вкусный» опровергается самой постановкой проблемы: «Многие дети не любят молоко», а про изучение его «ценности» вопрос вообще никак не обсуждался и не исследовался.

Практическое действие было связано с рядом экспериментов по сквашиванию молока. А выводы – о ценности.

Вывод всегда должен быть соотнесен с гипотезой (подтвердилась/не подтвердилась), а также может включать интересные или важные заключения по фактам, которые были обнаружены в процессе исследования и рефлексии данных. Для ребенка вывод – это формулировка того, что он сам понял из собственного исследования.

Самое главное, что нужно понимать педагогу относительно выводов исследования – это **не повторение ребенком ожидаемых текстов, а формулировка того, что он понял из собственного исследования.**

Устроим небольшой диалог между двумя столетиями, чтобы очередной раз убедиться, что «люди не изменились».

В современных садах и на конкурсах детских работ нередко приходится встречаться с ситуацией, как ребенок в конце исследования формулирует правильные научные выводы, но когда начинаешь обсуждать их, понимаешь, что это хорошо заученная и мало понятая ребенком информация. Более ста лет назад А.Шопенгауэр в статье «О воспитании» описывал практически ту же ситуацию: «Воспитатель же вместо того, чтобы развить в ребенке самую способность судить и думать, занят только тем, что законопачивает ему голову, начиняя ее чужими, готовыми мыслями» [40, с. 6]

Нередко воспитатель хочет, чтобы дети использовали правильные научные понятия, и пытается пояснить то или иное наблюдаемое явление через понятия «плотности» или другие физические термины. Нужно ли это? Обратимся опять к мнению А.Шопенгауэра: «Следует прежде всего остерегаться, чтобы дети не употребляли выражений, с которыми они не могут сочетать ясных понятий ... Многие еще в детском возрасте часто имеют невыразимую склонность вместо того, чтобы стараться достигнуть вещи, ограничиваться словами и выучивать их наизусть, чтобы при всяком случае употребить их в дело. Такая склонность обращается в привычку, и в результате получается,

что знание многих ученых представляет собою простой набор слов» [40, с. 8].

Если ребенок пока не может сформулировать вывод, воспитатель нередко стремится «помочь» ребенку, старательно «наталкивает» его на вывод, иногда даже формулирует его за ребенка. Насколько это целесообразно? А.Шопенгауэр пишет: «Вообще в каждом возрасте следует изучать только те науки, которые ему свойственны и вполне понятны. Детство и юность представляют собою время для собирания данных и специального и при том основательного изучения отдельных фактов. Напротив того, общие суждения нужно пока оставлять в стороне, а **также и отсрочить на некоторое время окончательные выводы**» [40, с. 11, выд.ЕТ]. Да, **можно не спешить с выводом, если ребенок сам не готов пока к его формулировке**. Некоторые педагоги удивятся: а какой тогда смысл в исследовании, по результатам которого нельзя сделать вывод? Смысл – в обогащении опыта деятельности, представлений детей, которые становятся той основой, на которой впоследствии будут формироваться понятия, в т.ч. научные понятия, которые идут «от общего к частному», и для понимания их содержания ребенку необходимо опираться на богатый опыт своей практической деятельности и наблюдений.

Итак, выводы делаются самим ребенком на основании той информации, которую он сам отметил, выделил и осмыслил в ходе рефлексии. И А.Шопенгауэр поддерживает это: «Ум ребенка навсегда должен быть приучен к основательности, точности, собственному суждению и беспристрастию» [40, с. 10].

И последняя важная трансформация, которую педагогу важно иметь в виду: **вывод, сделанный на основе единичного случая/наблюдения/эксперимента – это гипотеза!** Очень ярко это представлено в видео Практикума «Колеса». Ребенок делает вывод: дальше всех катится большое и тяжелое колесико. По форме это, действительно, вывод, сделанный на основе наблюдаемых и зафиксированных фактов. А по сути – новая гипотеза: а всегда ли самое большое колесо

будет прокатываться дальше остальных? До какой степени оно должно быть большим? А что будет со средним по размеру колесом? Всегда ли маленькое колесико катится недалеко? – возникает ряд новых вопросов, а значит – новая проблема!

Итак, шестой шаг – **рождение новой проблемы**.

Постановка проблемы

Каждое завершённое (формально завершённое, когда была подтверждена или не подтверждена гипотеза) исследование на самом деле ставит перед ребенком массу новых вопросов и вызывает к жизни массу новых предположений. Это и есть реальный этап **постановки проблемы**, который детерминирован тем, что было изучено ранее, и тем, что осталось неизученным на настоящий момент, то есть подлинно научный путь развития исследовательской практики, но здесь – понятный дошкольнику по его собственному опыту. И если взрослый в диссертационных исследованиях ставит новую проблему исходя из изучения опыта в той или иной области науки и практики, то ребенок ставит новую проблему для исследования, исходя из того, что он лично уже понял и что для него остается пока не вполне ясным.

Еще раз напомним разницу между формулировкой проблемы как инициативным детским действием, и возникновением проблемной ситуации, побуждающей исследовательские действия ребенка извне. Проблемная ситуация рождается из наблюдений ребенка: «Почему на морозе изо рта идет «дым»?», «Зачем в яблоке семечки», «Почему на фотографиях глаза красные?», «Что любят пауки?», «А почему говорят, что рак пятится назад?» и пр. О том, как случайный детский вопрос может перерасти в исследование, описано в литературе и иллюстрировано конкретными примерами [26]. Постановка же проблемы выкристаллизовывается постепенно: «Я хочу построить муравьям муравейник!». Построил, но муравьи там жить не хотят – почему? Новая проблема, рождение исследования, которое выливается в исследование оптимальных

условий для жизни муравьев и определение их предпочтений. Другой пример: девочке стало жалко выбрасываемые в большом количестве черенки роз. Идея: будем проращивать и сажать розы. Вопрос «А в чем проращивать лучше?» встает сначала как практическая задача, которая затем превращается в исследовательскую задачу и приводит к постановке проблемы.

В подтверждение вышесказанного еще раз сошлемся на мнение А.И. Савенкова: «Сама формулировка проблемы часто возникает лишь тогда, когда проблема уже решена. Как ни крамольно это звучит, но даже «взрослый», профессиональный исследователь, начиная поиск, далеко не всегда ясно осознает, зачем он это делает и уж тем более не знает, что он найдет в итоге». [31, с. 151].

Итак, постановка проблемы может быть естественным следствием предыдущих исследований ребенка. Но она может быть и задана изначально, например, взрослым.

И здесь важно понимать, что **проблема, которую ставит взрослый, может быть:**

- «псевдопроблемой», т.е. некоторой практической частью образовательной работы «по типу» исследования («Исследуем свойства воды/воздуха»).
- не проблемой для ребенка («Почему *** не тонет?» – «Потому что волшебная!»)
- не интересной для ребенка («О пользе молока», «О вреде леденцов»)

Проблема, которую ставит ребенок, может не приниматься взрослым, поскольку она:

- «глупая», «неправильная», примитивная и т.п. («Откуда берутся мухи?», «Почему, когда щекочешь другого – ему щекотно, а когда себя – не щекотно?», «Куда девается вода, если ее все время лить в бутылку через воронку?» (ребенок не замечает, как она выливается по краям бутылки) и т.п.);
- мешает реализации планов педагога, уводит «в сторону» (например, если ребенок задает вопрос, который мог бы лечь в основу интересного исследования, но если начать разбирать

его сейчас, то тогда воспитатель не успеет закончить запланированное занятие).

Еще раз повторим, что проблема для детского исследования не должна быть «полезной, важной, актуальной» и т.п. Она должна быть понятной и интересной ребенку! Такой бывает проблема, которую ребенок предложил **САМ**.

Итак, мы рассмотрели, как постепенно происходит дифференциация компонентов исследовательской деятельности в самой деятельности и в сознании ребенка.

Безусловно, разнообразные тренинги по развитию мышления ребенка, тренировка умения видеть несоответствия, проблемы, выдвигать гипотезы и пр. [31] будут способствовать отработке различных исследовательских действий, но воспитателю важно понимать, что полноценное овладение деятельностью не может ограничиться формальным присвоением инструментария, а деятельность как таковая не может быть полноценно сформирована без мотива и тех целей, которые несут для ребенка смысловую нагрузку (или может быть уничтожена через необходимость совершать действия, смысл которых ребенку непонятен).

Педагогическая поддержка становления и развития исследовательской деятельности детей дошкольного возраста должна выстраиваться следующим образом.

Педагог, поддерживая исследовательское поведение детей, включает их в разнообразные совместные исследования, которые отталкиваются от вопросов и интересов самих детей, тем самым поддерживают их познавательную мотивацию, и параллельно знакомят детей с культурными способами реализации этой деятельности. Самостоятельность детей в содержательном отношении сначала может быть невелика, они больше выступают «деятели рядом» и наблюдателями.

Помня, что «осуществление исследовательской деятельности порождает исследователя» [3, с. 13], педагог вовлекает детей в разные проекты, постепенно передавая инициативу **по мере освоения детьми компонентов**

деятельности: сначала предоставляя детям возможность реализации разнообразных поисковых и пробных (в т.ч. разнообразных ошибочных) действий, затем помогает отразить и сформулировать гипотезу, учит разным способам фиксации результатов, помогает их сравнивать и сопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи. При этом по мере постепенной дифференциации компонентов исследования и их проявления в самостоятельной деятельности детей, педагог передает инициативу детям, оставляя себе роль консультанта, который готов дать совет, если есть запрос со стороны детей, и/или роль провокатора, который, при необходимости, может столкнуть детей с проблемой, возникшей в процессе их исследования, которую они не заметили.

Сформированность (в той или иной степени) детской исследовательской деятельности позволит использовать ее в качестве перспективного метода исследовательского обучения, начиная с дошкольного уровня образования. Однако использование исследовательского метода в ситуации, когда исследовательская деятельность как полноценная деятельность еще не сформирована, к сожалению, малоэффективно: большая нагрузка на воспитателя при ее организации не окупится устойчивыми и надежными знаниями и представлениями детей, т.к. детская мотивация в рамках формирующейся деятельности и педагогические задачи взрослого содержательно не будут совпадать.

Результатом правильной педагогической поддержки развития детской исследовательской деятельности будет становление у ребенка исследовательской позиции, которая понимается как «выработанная способность человека искать и выявлять проблемы, осознанно, активно и конструктивно реагировать на проблемные ситуации новизны, выстраивать исследовательское отношение к реалиям окружающего мира, другим людям, самому себе» [17, с. 24].

Исследовательская деятельность – это важная и перспективная культурная практика, присвоение которой не

может быть алгоритмизировано, потому что мы не можем прогнозировать, что именно и в какой момент заинтересует детей, обеспечит условия для проявления их исследовательской активности. При этом становление этой деятельности подчиняется общим законам развития, которые педагогу обязательно понимать и использовать при организации собственной работы.

МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ВЫСТРАИВАЕМОЙ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЦИПОМ СИСТЕМНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Практическая работа по развитию исследовательской деятельности, как уже говорилось выше, связана с решением двух основных педагогических задач: **поддержкой познавательной мотивации** и присвоением культурных **способов реализации** исследовательской деятельности.

Соответственно ниже это содержание будет раскрыто в соответствующих параграфах данной главы и представлено как **2 этапа работы**.

При реализации работы по развитию исследовательской деятельности **на первом этапе работы** принципиальным моментом является предоставление детям максимальных возможностей для проявления их собственной исследовательской инициативы и организации разных мероприятий исследовательской направленности для формирования устойчивой мотивации.

На втором этапе основное внимание направлено на формирование способов реализации исследований и на освоение научного метода реализации исследовательской деятельности. Организация разнообразных исследований реализуется в условиях приоритета детской инициативы: педагог как участник

исследования может предложить свою гипотезу, способ, идею и пр., но не навязывает ее детям, если их интерес сейчас связан с реализацией другой гипотезы, способа и т.п. Поэтому педагогу важно иметь в виду, что его предложения могут быть продуктивно восприняты именно в тот момент, когда собственные детские идеи исчерпаны, а новых пока нет.

Общие правила организации работы

При организации работы следует придерживаться следующих правил, которые выступают важными условиями становления и развития исследовательской деятельности ребенка:

- последовательная реализация и присвоение всех компонентов исследования (для ребенка – в плане их «проживания», для педагога – в плане выстраивания логики исследования), описанных в параграфе «Специфика становления исследовательской деятельности в дошкольном возрасте». Если это не будет реализовано, ребенок научится «псевдоисследованиям», т.е. логика построения собственно исследовательского действия, соотнесенного с гипотезой, не будет им освоена.

- абсолютная понятность для ребенка всех шагов в рамках исследования. **Этапы нельзя «пройти», тем более «проговорить».** Их надо прожить. Ребенку важно понять необходимость каждого этапа через собственное неудачное действие. А это означает, увеличение и продолжительности, и количества совместных исследований. Педагогу нужно быть уверенным, что ребенок не пропустит тот или иной этап не потому, что он его «запомнил» (если запомнил – забудет!), а потому что «понял», «пережил» его.

- правильная организация процесса обучения исследовательской деятельности, которая не может быть алгоритмизирована. Это деятельность, реализуемая каждый раз в новых условиях, в которых «заученный» алгоритм действий может оказаться просто неподходящим. В свое время Фрадкина

Ф.И. говорила про «обучение игре» следующее: «Учить можно по-разному. **Нельзя построить образец, который должен получиться в итоге развития, и навязать его ребенку.** Прежде всего, это не получится, а если и получится, то не будет игрой» [25, с. 290]. Эта фраза полностью подходит и к ситуации обучения исследовательской деятельности. Ребенок присваивает возможность действия в ситуации неопределенности.

• действия педагога, соответствующие возможностям ребенка на том или ином этапе освоения исследовательской деятельности, ориентированы на то, что педагог:

- «направляет в культурное русло» общую линию исследования в соответствии с возрастными возможностями, **доступностью содержания для ребенка.** Поиск информации – за взрослым, реализация практического действия – за ребенком.
- создает условия для того, чтобы дети могли **проверить любые их предложения и идеи,** не отвергает сразу неверный вариант ответа, а предоставляет возможность **проверить и убедиться в этом самостоятельно.**
- помогает фиксировать, описывать результаты наблюдений, делает это **вместе с детьми, но не вместо детей.** Обучает способам фиксации.

Первый этап работы: поддержка исследовательской мотивации

Данный этап выделяется особо только для того, чтобы содержание этой работы не было упущено как «само собой разумеющееся» в силу его привычности (при отсутствии второго этапа работы этот этап и рассматривается педагогами как «развитие исследовательской деятельности»). Содержание работы в рамках этого этапа может быть вплетено в повседневную деятельность и жизнь группы.

В рамках этого этапа возможно включение в деятельность детей разных форм работы. Наиболее понятные и распространенные формы:

- поддержка игр-экспериментирований,
- демонстрация и предоставление возможности самостоятельного проведения интересных экспериментов так, как это хочет делать ребенок (взрослый может показать правильный вариант проведения, но не настаивает пока на нем). В литературе описано большое количество разнообразных экспериментов, которые могут проводить дошкольники с объектами и явлениями живой и неживой природы (растениями, насекомыми, водой, снегом и льдом, воздухом и ветром, песком, глиной и т.д.) [29, 27, 7, 38].
- создание проблемных ситуаций, в рамках которых дети могут реализовать разнообразные пробные действия,
- игры «в исследования» (с лупами, тест-системами, микроскопами, весами, линейками и иными инструментами исследовательской деятельности), когда образовательная задача, требующая именно работы с инструментом, пока не ставится как обязательная задача, но у ребенка есть возможность лучше познакомиться с принципом работы того или иного инструмента, произвести с ним разнообразные действия, понять какие-то правила его использования. Дав возможность реализации самостоятельных действий, по мере их угасания, педагог ненавязчиво показывает детям закрепленный в культуре способ использования того или иного инструмента, дает возможность опробовать его на практике и закрепить новое умение.
- собирание различных коллекций и их рассматривание (сравнение, сопоставление, сериация, классификация элементов коллекции) и т.п.

При проведении разнообразных опытов и мероприятий не следует пока добиваться от детей реального результата (если педагог будет очень настойчив, при том, что деятельность ребенка еще не сформирована, то есть риск отказа ребенка от участия в этой деятельности и формирование стойкого негативного отношения ко всему, что с ней связано), но важно поддерживать заинтересованность, увлеченность ребенка,

желание участвовать в подобного рода мероприятиях, которые на втором этапе превратятся уже в целенаправленные занятия. А главное – во время подобных мероприятий ребенок приобретает важный опыт, который ляжет в основу его формирующейся исследовательской деятельности (он сможет предвосхищать какие-то результаты, предполагать возможные действия по изменению ситуаций, формулировать простейшие гипотезы, применять те или иные инструменты и т.п. Для детей подобная деятельность может называться «Исследованиями», но для себя педагог понимает, что это пока еще не развитие исследовательской деятельности в собственном смысле слова, а только первый этап, **своеобразная пропедевтика ее формирования**. Однако если этот этап пропустить, посчитав неважным, то дальнейшая работа может оказаться под угрозой именно из-за нежелания ребенка заниматься тем, что для него пока сложно и неинтересно.

Когда речь заходит о том, как обучать ребенка исследованию, то нередко встает вопрос: какая форма работы лучше, предоставить ли ребенку возможности полностью самостоятельного действия или это должны быть организованные формы? Ответ на этот вопрос давно дан классиками нашей отечественной психологии: Л.С. Выготский высказал ставший аксиомой тезис о том, что обучение ведет за собой развитие (но только такое обучение, которое реализуется в зоне ближайшего развития ребенка). А А.В. Запорожец обращал внимание педагогов на то, что движущей силой развития ребенка является его самостоятельная деятельность. И если возможности самостоятельной деятельности (то есть деятельности по инициативе самого ребенка, мотивированной для него деятельности), ограничены, то развитие ребенка будет депривировано. Поэтому путь развития очевиден: мы создаем условия для того, чтобы у ребенка было устойчивое желание чем-то заниматься, и на этом фоне параллельно с его инициативной деятельностью, предлагаем для освоения культурные (как правило – более сложные) способы реализации этой деятельности.

Второй этап работы: освоение структурных компонентов исследовательской деятельности

Если детский сад уже работает в режиме современной тенденции совместного с детьми планирования образовательной работы, то организация работы по приобщению к исследовательской деятельности не составит труда: темы выбираются детьми, а в рамках реализации этих конкретных содержаний педагог последовательно решает педагогические задачи в соответствии с принципом системной дифференциации компонентов исследовательской деятельности в онтогенезе.

Если детский сад работает в режиме календарно-тематического планирования, то важно выстраивать работу, помещая в центр педагогического внимания **не тематику** исследований, а именно **формирование тех или иных способов действий (способностей)** детей. При этом важно понимание того, что сам способ действия (способность) не «привязан» к конкретному содержанию и может быть сформирован при организации деятельности фактически по любом материале.

Работа по развитию исследовательской деятельности детей считается выполненной не тогда, когда проведены все запланированные эксперименты и исследования, а тогда, когда дети стали проявлять активную исследовательскую позицию. Для этого именно на исследовательские способности детей должно быть направлено внимание педагога, а реализовывать это можно на любом материале. И если, допустим, в сентябре дети увлеклись получением сока из овощей и фруктов, а потом это вылилось в ряд последовательных исследований на определение, где сока больше, какими еще способами можно извлекать сок из плодов, что можно с этим соком делать, какие животные/насекомые его любят/не любят и пр. – то именно эта тематика должна реализовываться в рамках работы с детьми, а не то запланированное содержание, которое прописано в планах воспитателя. При этом важно спланировать эти исследования таким образом, чтобы на их материале решались те же самые

намеченные педагогические задачи, связанные с освоением способов исследовательской деятельности и овладением научным методом исследования.

Все проблемы, которые ставят сами дети, а также гипотезы, которые они формулируют, следует фиксировать, включать в работу и пытаться исследовать обязательно. Именно поэтому работа некоторым темам может растянуться на большее время, чем ожидалось. В любом случае приоритет сохраняется за детской инициативой и детскими предложениями, а не за формальным перечнем тематик и календарной сеткой плана. Потому что, углубившись в заинтересовавшую его тематику, дошкольник понимает и постигает несопоставимо больше, чем в ситуации, когда с ним поверхностно «проходят» множество безразличных для него содержаний. **Содержание работы должно быть представлено не перечнем тематик, а именно логикой освоения детьми разнообразных способов исследовательской деятельности.**

Детям предоставляется возможность **активных пробных действий (экспериментирования в контексте реализуемой исследовательской деятельности или др.)** по доказательству или опровержению выдвинутых гипотез. Важно, чтобы педагогом не пресекались попытки неверных действий: это очень важный опыт, который ложится в основу исследовательской позиции, когда ребенок не боится ошибиться, из ошибки извлекает новый ценный опыт, что помогает ему успешно продвигаться дальше. В процессе реализации тех или иных действий педагог обращает внимание детей на **способы фиксации** данных. Полученные **результаты** становятся объектом разностороннего анализа: сравнения, сопоставления, обсуждения, – на основании чего делаются выводы.

Именно формирование исследовательских способностей (реализация действий, соотнесенных с гипотезой, анализ полученных результатов, корректировка гипотез, постановка новых задач и т.п.) и составляют основное содержание работы,

которое может быть реализовано в принципе на любом предметно-тематическом материале.

Самое главное для педагога – удерживать приоритет деятельности, которым выступает не задача «успеть сделать всё», **а погружение детей в совместную интересную деятельность.**

В завершение этого параграфа следует напомнить о наблюдении Н.А. Рыжовой, которая специально подчеркивает, что даже при общей вовлеченности детей в исследование, у них разные интересы, предпочтения, поведенческие стратегии. Поэтому каждый будет в рамках общей деятельности находить свою стратегию деятельности: кто-то с удовольствием бегают, ищет, собирает, кто-то рассматривает, объясняет, делает выводы. И очень важно, чтобы каждый находил свою нишу и свой личный интерес в рамках общей деятельности.

Ожидаемые результаты реализации работы по развитию исследовательской деятельности дошкольников

Планируемыми результатами работы является сформированная исследовательская позиция у детей, а также сформированность социально-нормативных характеристик развития детей, представленных в форме целевых ориентиров:

- Ребенок способен искать и выявлять проблемы, осознанно, активно и конструктивно реагировать на проблемные ситуации новизны, выстраивать исследовательское отношение к реалиям окружающего мира, другим людям, самому себе:

- ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в познавательно-исследовательской деятельности; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;

- ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными

связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания и т.п.; ребенок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕМЬЕЙ

В рамках реализации работы возможны разные формы взаимодействия с семьями воспитанников. Если исследовательское поведение и деятельность ребенка находят признание и поддержку в семье, то в таких условиях приобщение ребенка к исследовательской деятельности может быть максимально полным.

По итогам работы в детском саду можно устраивать презентации детских исследовательских работ для родителей. В процессе работы можно оставлять некоторые вопросы неразрешенными, чтобы дети включали в поиск своих родителей. По мере овладения детьми исследовательской деятельностью, педагог может предлагать им некоторые «самостоятельные» исследования по тем новым идеям и проблемам, которые формулируются по завершении проводимых исследований. Разумеется, полностью самостоятельно провести исследование ребенок-дошкольник не может, и включение семьи в этот процесс будет способствовать как развитию исследовательской деятельности ребенка, так и укреплению детско-родительских отношений в ситуации совместной деятельности. Когда родители вовлекаются в исследовательскую деятельность, они с огромным энтузиазмом самостоятельно организуют с ребенком различные исследования, с совершенно неожиданной интересной тематикой, еще больше повышая детское желание и возможности исследовать те или иные области. Результаты семейных исследований, представленные в группе, способствуют росту мотивации у других детей группы и их родителей.

Кроме того, здесь очень важно занять правильную позицию: процесс вовлечения родителей – это не раздача заданий для выполнения дома, а именно «увлечение» родителей:

- сначала **информационное**, когда ребенок что-то доделывает дома и увлеченно рассказывает родителям, как здорово и интересно они что-то исследуют, пытается что-то повторить, показать родителям.

- потом интерес **к содержанию деятельности** – приглашаем родителей на конкурсы и фестивали, где дети делятся своими исследованиями, в т.ч. «семейными» (такие активные родители всегда находятся, хотя бы один), а другие слышат от своего ребенка, что он тоже хотел бы что-то исследовать дома, а потом показать в садике. И с этого момента как раз можно вовлекать родителей поддерживая интересы ребенка, помогая выбрать тему, обсуждая методы и способы.

На самом деле здесь действует принцип «коготок увяз – всей птичке пропасть» - главное не «нагрузить», а именно заинтересовать родителей. Они (особенно папы) включаются в исследования настолько активно, что иногда даже о ребенке забывают. Но в этом тоже есть свой плюс, т.к. ребенок видит перед собой увлеченного, погруженного в дело взрослого, и готов подключиться к этой деятельности. Это мощная мотивация. Потому что задача взрослого – увлечь ребенка собственной увлеченностью, интересом, желанием исследовать, пробовать, ошибаться, обнаруживать интересные связи... Только в таких условиях может вырасти настоящий исследователь.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Часть материалов и оборудования всегда находится в свободном доступе детей, они могут использовать их для решения тех или иных собственных задач, связанных с исследованием интересующих их проблем.

Доступ обеспечивается созданием уголков или центров активности, насыщенных разнообразными материалами. Это могут быть уголки природы или центры экспериментирования, содержащие доступные ребенку материалы (природные, бросовые и др.) и разнообразные инструменты (от лупы до, например, электронного микроскопа).

В доступе детей должны обязательно быть разнообразные красочно иллюстрированные детские энциклопедии. Даже если дети еще не умеют читать, у них уже в той или иной степени формируется умение «видеть», «читать» схему, модель, определять для себя проблемные области, вопросы, с которыми нужно обратиться ко взрослому – это важные элементы становления исследовательской деятельности и исследовательской позиции.

Пространство, доступное детям на прогулке, не должно «табуироваться» (туда не ходить, в лужу не лазить, к кустам не приближаться и т.п.). Вместо этого детей нужно учить безопасному взаимодействию с окружающей действительностью (В лужу можно тем, у кого резиновые сапоги. Рядом с кустами будьте аккуратны, там опасно толкаться и т.п.). Какая бы мелочь не привлекла внимание ребенка (камушек, листик необычной формы, насекомое) – следует с пониманием отнестись к интересу ребенка, разделить его, по возможности, поддержать и развить дальше.

ПРАКТИКУМ: РЕФЛЕКСИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Из опыта работы детских садов

Ниже будут представлены материалы, которые позволят педагогам лучше разобраться с проблемой организации исследовательской деятельности.

Сразу отметим, что представленные видео – это НЕ ОБРАЗЦЫ, которые нужно слепо копировать, это интересные и важные кейсы, анализ и педагогическая рефлексия в отношении которых позволят выстроить собственную образовательную деятельность максимально эффективно. Во-первых, мы все разные, поэтому слепое копирование чужого опыта может привести к прямо противоположному эффекту. Этот опыт нужно «пропустить через себя» и сделать так, чтобы было понятно, комфортно и интересно самому педагогу-организатору. Во-вторых, организовать исследовательскую деятельность, а тем более снять ее так, чтобы «всё было идеально, без ошибок», с одной стороны, невозможно, а, с другой стороны, просто не нужно, т.к. это противоречит самой природе исследовательской деятельности: мы движемся в рамках этой деятельности через **ПРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ и ЧЕРЕЗ ОШИБКИ**, которые учимся преодолевать на пути поиска неизвестного. Поэтому нам нужно ошибаться, но важно понимать в рефлексии – где и что можно было бы сделать более эффективно, более продуктивно с точки зрения детского развития. И эти ошибки являются параллельно и важным ресурсом детского развития: невозможно научиться чему-то глядя на идеальный образец. Именно поэтому дети лучше учатся друг у друга, чем у профессионалов. И еще дети учатся у нас, взрослых, отношению к ошибке – как к чему-то интересному, ценному или как к чему-то страшному, чего ни в коем случае нельзя допустить.

Поэтому рекомендуется использовать эти материалы **не как образец, а как повод для содержательной педагогической рефлексии с коллегами**. Для этого материалы сопровождаются

комментарием научного руководителя – не в качестве критики, а в качестве определения точек роста и развития деятельности.

Рекомендуется сначала дать педагогам на просмотр ссылку видеоматериала (если он сопровождается текстом – то и текст) и далее в рамках методического или педагогического совета обсудить увиденное, дав возможности высказаться каждому, заостря внимание на расхождении взглядов и позиций. Любая критика должна сопровождаться предложениями: если так делать не стоит – то как надо, как было бы лучше и почему? После обсуждений (лучше в небольших подгруппах) педагоги выделяют для себя наиболее острые моменты, отраженные в видеоролике. Потом можно зачитать комментарий научного руководителя, соотнести с ним свои наблюдения, свои взгляды и позиции. Там, где есть консенсус – прекрасно, там, где есть расхождения – можно еще раз обсудить, подумать, попробовать занять разные позиции. Обязательно обсудить те элементы, на которые сначала вы не обратили внимание, но они выделены в комментарии научного руководителя. Почему не обратили? Что показалось привычным?

Самое главное в обсуждении – учитывать несколько фокусов:

- Свою педагогическую цель (ЗАЧЕМ я это делаю, что я хочу);
- Детский вопрос, детский интерес; мы идем строго по этой линии, создавая ребенку условия для того, чтобы в будущем он сам мог удерживать свою задачу, понимал, как это делается;
- Вектор развития. А он у нас один: не знание, не запоминание чего бы то ни было, а формирование исследовательской позиции (у себя и у ребенка).

Материалы будут представлены по следующей схеме:

- Название работы и образовательной организации, предоставившей материал
- Наиболее важные пункты описания материала самим коллективом ДОО или предоставившим материал педагогом

- Ссылка на видео, которое можно посмотреть (скачивание видео не предусмотрено)
- Комментарий научного руководителя инновационной площадки: на что следует обратить особое внимание при обсуждении и осмыслении опыта.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. СПЕЦИФИКА РАБОТЫ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ СТАНОВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Как достать скрепку?» (погружение, действие, первые шаги)

**МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска
Саратовской области»**

Материал предоставлен Васильевой Еленой
Вольдемаровной, воспитателем подготовительной группы
детского сада № 16 города Красноармейска Саратовской области.



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1wShwKiE0mY39iTvthqkwMmWHyPkX-9Bw/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Данное видео можно рекомендовать в качестве образца, как можно погружать детей в исследовательскую деятельность, с чего можно начинать, чтобы детям было интересно, но пока они на освоили необходимых инструментов реализации этой деятельности.

На видео хорошо видно, что дети вовлечены, заинтересованы, активны. И это очень важный фактор: как мы помним, из двух задач формирования исследовательской

деятельности в дошкольном возрасте первая – это **поддержка мотивации, интереса детей к этой деятельности**, о чем подробно говорилось выше, в главе «Модель образовательной работы...».

Итак, что реально формируется и поддерживается у детей в рамках подобного занятия? Во-первых, это, безусловно, исследовательский мотив. Второй задачей является формирование исследовательских способов действия. И вот здесь – внимание! Важно не просто «научить» ребенка конкретному способу, а создать условия для того, чтобы ребенок овладевал исследовательским (научным) методом, присваивал структуру исследования. В одном из своих вебинаров, которые я рекомендовала к просмотру (<https://youtu.be/tEGzAnnfbEk>), я подробно рассказываю про это. Эта структура осваивается не одномоментно, а последовательно – от исследовательского действия через экстерниоризацию и в дальнейшем формулировку собственной гипотезы, фиксацию и рефлексия результатов к выводам и новым проблемам.

Данная работа представляет собой прекрасную иллюстрацию как раз самого первого шага на этом пути – **реализация исследовательского действия**. Здесь еще нет формулировки и фиксации гипотезы, нет фиксации и рефлексии результатов и пр., но дети активны в своих поисковых действиях (хаотические пробные действия с опорой на прошлый опыт, которые свойственны всем млекопитающим, особенно приматам). Этому ребенка учить не надо. Учить надо упорядоченному поиску. И эту задачу решает последовательная реализация научного метода.

Таким образом, когда воспитателю удастся реализовать активный поиск решения той или иной проблемы, обеспечить вот такую вовлеченность детей, то это не значит, что дети овладели исследовательской деятельностью, но это однозначно свидетельствует о том, что есть поддержка исследовательской мотивации и для педагога сразу выстраиваются последующие шаги работы: в следующий раз, снова предложив детям ситуацию, предполагающую множество пробных действий, не

приступать моментально к непосредственному действию, а уже начать фиксировать детские предположения. Например: «Ты думаешь, что можно достать палочкой? А ты думаешь, что магнитом? А ты... А давайте зарисуем наши предположения» И далее дети пробуют и фиксируют результат (получилось, не получилось, почти получилось...). Это, конечно, столь примитивный результат, что кажется – а зачем его фиксировать? И так все понятно и видно! На самом деле нам нужна не конкретно эта фиксация, а фиксация как способ, которым должны овладеть дети. Ведь чем отличается наблюдение от просто смотрения? Именно фиксацией. В детских садах неправомерно наблюдением называется простое рассматривание. И так последовательно и постепенно, от занятия к занятию будет происходить овладение методом организации и проведения исследования.

Теперь стоит сформулировать несколько замечаний относительно некоторых частных случаев, которые заметны в записи, и, если их отрефлексировать сейчас, их будет легче отлавливать и изменять в собственной деятельности в дальнейшем каждому воспитателю. На записи слышно, как один из детей сразу предлагает магнит. Но его предложение пропускается «мимо ушей». Иногда это происходит случайно (трудно во время занятия удерживать в поле внимания всё), но иногда это бывает в ситуации, когда у педагога есть свой план развития темы, а детский ответ этот план нарушает. Установка «план для детей, а не дети для плана» позволяет легко преодолеть страх, что «всё пойдет не по плану» и принимать любые ответы детей, самому становясь в исследовательскую позицию. Мы фиксируем ВСЕ гипотезы и последовательно их проверяем.

Дальше было детское предложение снова набрать в бутылку воды, которое было отвергнуто без пробы, на словах. Устно отвергать ничего не стоит (если только это не представляет опасности для жизни и здоровья детей), **все предложения проверяются**. Потому что то, что очевидно для взрослого, совсем не очевидно для ребенка – Е.Е. Кравцова это хорошо показала, описав случай, описанный выше, в параграфе про «Исследовательские действия». Ребенку нужно получить **СВОЙ**

опыт. Тем более, что в предложении был практический смысл: если часть скрепок вылилось с водой, то на оставшиеся просто воды не хватило, надо бы попробовать добавить.

После предложения других магнитов возникает предположение: «А, может, побольше магнит взять?». Вот за него можно было бы ухватиться: «Побольше – а насколько побольше?» И дальше можно было бы как раз перейти к моменту **сравнения** магнитов и сравнения их эффектов.

Ведь если у нас задача просто достать скрепки – то это **практическая задача**, и любой способ подойдет, главное, чтобы скрепка оказалась без воды. Разбить бутылку – тоже способ. Если задача – достать скрепки из бутылки, не разбивая бутылки и не выливая воды – то это **проектная задача**, и здесь заранее определена и ясна цель (требуемый результат), но пока не очень ясен путь к нему. Продуктом этой проектной деятельности будет найденный способ, удовлетворяющий требованиям. **Исследовательской** эта **задача** становится, когда мы узнаем, например, при каких условиях мы можем магнитом достать скрепки: мы варьируем условия (величина магнита, бутылки, количество воды), и в итоге выясняем, что маленький магнит (такого-то размера/веса) скрепку достать не позволит, а вот если взять магнит, начиная от такого-то размера/веса, то эта задача уже легко решается, допустим, в пластиковой бутылке. А вот для доставания магнита из стеклянной бутылки уже нужен магнит не меньше такого-то размера/веса... и т.п.

Еще один важный момент, который мы обнаруживаем в видео. Традиционно дети уже привыкли к стандартному общению на занятиях, и ситуацию, в которой если дан ответ, а педагог вместо «молодец, правильно» говорит «какие еще варианты?», то дети воспринимают это как «ответ был неправильный, надо искать другой». Т.е. обесценивается детское предположение. Это – еще одна из причин, почему детские гипотезы надо фиксировать. Это сохраняет и, по сути, утверждает этим их ценность.

Вот еще интересная ситуация для наблюдения и размышления. Тайм-код 8:15 – ребенок настойчиво делает действие, воспитатель не менее настойчиво повторяет свой вопрос. Ребенок не реагирует. Почему? Да он просто не слышит, он увлечен тем, что он делает. Предложения детям нужно делать в паузу, когда их собственный ресурс активности исчерпан и они с энтузиазмом хватаются за любое предложение.

Еще один характерный момент. Ребенок объясняет, почему он не хочет использовать предложение педагога магнитом у горлышка перехватить скрепку, потому что он не понял принцип действия магнита в этой ситуации: в его глазах она выглядит иначе (он поясняет: «упадет туда»). Чтобы предложение было услышано и принято, у ребенка должна поменяться точка зрения. Поэтому важно не просто подкидывать конкретные предложения (это тоже можно, но уже самым последним ходом), а важно еще параллельно задавать вопросы и производить рефлекссию ситуации, чтобы ребенок переосмыслил ее: «Не получается? А почему? Наверху не задерживается? Подожди, значит, нам надо ее потом как-то наверху задержать, перехватить? Как интересно! Как бы это можно было бы сделать?? А вот если магнитом у горлышка? Как думаешь, получится?»

Смысл исследовательской деятельности, организуемой с детьми, не **в получении результата, а в развитии мышления**: я предложил способ, я его попробовал, я оценил результат, я отрефлексировал, почему не получилось, я предложил СЛЕДУЮЩИЙ способ не в случайном порядке, а с учетом прошлых ошибок.

Хорошо, что дети предложили и попробовали несколько способов. Но (повторю) **это были поисковые, а не исследовательские действия**. Но за них тут же естественным образом цепляется исследовательский вопрос: а какой способ лучше? И уже здесь появляется собственно исследовательский, а не поисковый, метод: когда я меняю условия и смотрю, что происходит.

Последняя часть занятия («Что магнитит магнит?») В рамках данного занятия была лишней. **В рамках исследовательской**

деятельности функция взрослого – удерживать задачу ребенка. А в этой части занятия у нас обсуждается чисто познавательный вопрос. Конечно, его тоже можно было превратить в исследовательский, но для этого нужно было правильно организовать действие. Например: «Ребята, давайте разделим предметы на те, которые будут магнититься, и те, которые не будут. А теперь проверяем». То есть, выстроить как исследование: **гипотеза – проверка – фиксация.** Но здесь опять всё ограничилось пробными действиями. С точки зрения развития исследовательских способностей ребенка это малоэффективно, т.к. ничего не зафиксировано, опора на память (как показывает опыт) ненадежна, знаковая функция не задействована, мышление не включается нигде (т.к. нет сравнения, сопоставления, обнаружения зависимостей). Дети говорят то, что они уже знают (то есть работа идет в зоне актуального, а не ближайшего развития). Даже противоречия нигде не возникло: «Металл бывает разный». И вопрос взрослого: «Что мы сегодня узнали?» оказывается достаточно формальным: как шутил на эту тему В.Т. Кудрявцев: «Ничего не узнал, я и раньше это знал».

И про выводы. Их опять делает педагог. А дети не могут, потому что выводы надо **УВИДЕТЬ** в обобщенном знаковом виде. Для этого и нужна **фиксация результатов.** Иначе это не вывод исследования, а просто частный опыт. И он у детей, кстати, шире, чем формально делаемые выводы. Т.е. в конце занятие переходит в привычный практикум вместо исследовательской деятельности.

Тем не менее, еще раз это подчеркну, это хороший и важный первый шаг развития исследовательской деятельности: здесь мы видим хорошую **поддержку исследовательской мотивации** и создание проблемной ситуации, позволяющей сделать первый шаг – **реализацию исследовательских действий.** Следующие шаги – овладение научным методом.

**«Что это такое? Магнитный доставатель»
(введение «инструментов» в деятельность ребенка на
фоне интересной проблемной ситуации)**

**МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска
Саратовской области»**

Материал предоставлен Юдиной Алевтиной Геннадьевной, воспитателем средней группы детского сада № 16 города Красноармейска Саратовской области.



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1S84a8EMpt-U6xO2sUU09PXhIqXt47Lwa/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Данное видео можно рекомендовать в качестве образца, как постепенно может проходить введение «инструментов» в деятельность ребенка на фоне интересной проблемной ситуации.

Вообще проблемная ситуация «Что это?» в силу своей понятности очень популярна у воспитателей. Но хочу сразу предупредить – сделать эту проблемную ситуацию пригодной для становления у детей собственно исследовательских методов и развития детского мышления достаточно сложно. Обычно поиск ответа на вопрос о назначении какого-то непонятого предмета опирается (естественно) на личный непосредственный опыт детей. И если им дается предмет, функциональность которого выходит за рамки понятной и привычной деятельности детей

(например, щипцы для белья, какая-то особая вешалка и т.п.), то, разумеется, все попытки воспитателей «навести» ребенка на правильный ответ терпят крах. Как и становление исследовательской деятельности как таковой, потому что поиск «правильного ответа» – это далеко не всегда проверка гипотезы.

В данном случае мы видим, что попытки детей разобраться с новым и, действительно, очень интересным предметом, реализуются как раз не через «угадайку» (не это главное), а на этом материале педагог **учит фиксировать гипотезу (предположение)**, а попутно с предметом реализуются разнообразные практические действия, позволяющие обнаружить те или иные его новые свойства и возможности.

Здесь очень важно, что фиксация (пока не имеющая большого практического смысла в рамках реализуемой детьми деятельности), уже вводится как культурный способ, не особо отвлекая ребят от основной деятельности, но в то же время уже присваивается как некоторая культурная норма, которая затем будет приобретать всё больший и больший вес в контексте более сложных исследований.

Вторая половина этого непродолжительного, но очень насыщенного взаимодействия с детьми связана с освоением следующего важного этапа организации исследовательской деятельности – **изменением условий**. «Магнитится» – это факт, в котором убедились, попробовав примагничивать железные предметы и с полок, и с пола. «А если фонарик выключить – будет магнит работать?». Замечательный вопрос! Он еще раз наглядно демонстрирует, что **то, что очевидно для нас как для взрослых, совершенно неочевидно для детей**: «и да, и нет». Итак, одно из изменений условий: с фонариком или без (предложено воспитателем). Второе изменение условий, которое уже второй раз реализует один из детей – это «дистант-режим», т.е. примагничивание удлинённым инструментом, в состоянии, когда он раздвинут.

Когда дети переходят к рефлексии и обращаются к пометкам, обсуждая функции предмета (это карандаш? Это палка? Это фонарик?), я бы акцентировала внимание на

функции: **почему** не карандаш? (нельзя рисовать), **почему** не палка? (вот ответа на этот вопрос у меня нет, здесь нужно было бы обсудить с детьми – каковы функции палки? Можно ли этим предметом реализовать эти функции? Возможно, вариант палки у нас бы остался как действующий).

Почему это надо? Дело в том, что у нас многие выводы делаются на основе каких-то прошлых представлений, опыта, который нередко может быть неточен в силу той или иной частной конкретики или иных когнитивных искажений (например: собака – друг человека? – Нет, она на меня лаяла/пыталась укусить! И т.п.). Поэтому очень важно для детей формировать установку/привычку – **каждое утверждение сопровождать обоснованием!** Это важный момент развития детского мышления.

И вот характерные поведенческие детские проявления: «Это – фонарик?» Дети затрудняются с ответом (понятно, почему: ведь это не только фонарик, это какая-то более сложная штука). Воспитатель очень хорошо переформулирует: «Это **может быть** фонариком?». Дети продолжают сомневаться, а воспитатель поясняет: «Может, потому что он светит». Функция обозначена, но не вполне выделена. Вот на этом моменте хорошо было бы задержаться, например, так: «Это может быть фонариком?» – сомнения детей. «А что мы считаем фонариком?» – обсуждения, в ходе которых мы выделим функцию фонарика, рассортируем какие-то вспомненные объекты на условные «фонарики» и «не фонарики» (телефон, лазерная указка, собственно фонарик, фонарь на улице, фломастер, батарейка и т.п.), и тогда снова можно вернуться к изучаемому предмету: ну так это у нас фонарик или нет? И дети уже, **опираясь на выделенное основание ответа**, легко дадут его.

Когда всё это проговаривает сам педагог, независимо от того, кивают дети или нет, остается неясным, насколько эта информация ими понята и присвоена. Это важный момент развития, движущей силой которого выступает собственная деятельность ребенка, а внешняя информация может влиять (или **не влиять**) на него.

Итоговое обсуждение «Для чего этот предмет нам нужен?» показывает, что дети в своей практической деятельности поняли функции предмета.

(В скобках: ответ про то, что деньги можно примагнитить – адекватен в ситуации современных монет – они магнитятся. Монеты, выпущенные в СССР (до 1991 г.) – не магнитились! И это отдельная проблемная ситуация, которую можно предложить при изучении «старинных» монет уже детям подготовительных групп, если у кого-то осталась коллекция старых монет).

Очень продуктивная идея – **придумать название = поименовать предмет** после определения его возможностей: «доставалка». Это важно, т.к. непоименованный предмет исчезает из человеческого сознания. Когда-нибудь потом, после ознакомления детей с телескопом, можно раскрыть детям и «культурное» название этого предмета («телескопический магнит с фонариком», предварительно основательно разобравшись с тем, что такое «телескоп»).

«Прозрачная бумага»

**(поддержка исследовательской мотивации
и исследовательских действий, постановка гипотезы)**

**МБДОУ Детский сад № 396 «Семицветик»,
г. Екатеринбург**

Материал предоставлен Павлючковой Татьяной Владимировной, воспитателем детского сада № 396 «Семицветик».

Описание, представленное воспитателем:

В группе проводилось занятие на тему «Бумаге вторую жизнь!» (изготовление бумаги из макулатуры). В завершении занятия был задан вопрос: «А какой опыт или эксперимент сможете придумать вы вместе с родителями?»

Через день девочка в ванной комнате показала друзьям, как проявляется картинка, нарисованная на туалетной бумаге

фломастером, подставляя под струю воды кусок свернутой туалетной бумаги, рассказывая, как она с родителями играла в игру «Угадай что там?»

Увидев данную деятельность, я предложила: «Давай, покажем всем ребятам твое занятие, что тебе для этого нужно?» - «Тазик, вода, туалетная бумага и фломастеры» - «Как назовем твой опыт?» - «Иллюзия». И девочка начала демонстрировать свой опыт с бумагой. Ребятам понравилось, и они начали повторять ее действия.



Ссылка на видео:

https://drive.google.com/file/d/117YhmY-7keI9ha_CPFxrF1uxWT9TzIva/view?usp=sharing

Далее воспитанники стали исследовать свойства другой бумаги, более плотной (для ксерокса, альбомную, картон) на прозрачность при намокании. Во время работы не надо было детям подсказывать каким цветом фломастера и какой толщины нужно наносить рисунок на туалетную бумагу, чтоб его хорошо было видно, нужно было дать возможность ребенку самому найти свое правильное решение.



Выдвижение гипотезы: «А если взять картон, будет видно?». Так в группе родилась гипотеза, и дети продолжили опыты.

Так же можно было в этом моменте узнать о разных видах бумаг и их свойствах, а не только воздействие воды на бумагу, просто обратить внимание:

- на тактильные ощущения (гладкости, шероховатости);
- на плотность и прочность (рвется - не рвется; скручивается – не скручивается, сгибается – не сгибается);
- на вес (легче – тяжелее);
- легко или трудно они разрезают или разрывают бумагу разной плотности.

И многое другое.

Фиксация результатов: Фотографирование. Можно было также завести блокнот для фиксации экспериментов, опытов, наблюдений и т.п.

Рефлексия: Обсуждение что получилось, что не получилось и почему.

Выводы: Дети сделали свои выводы:

- Вода дает видеть через бумагу, когда бумага намокнет.
- Туалетная бумага быстро показывает рисунок, она тает и становится прозрачной, а фломастер растекается и не тает, он остается.
- Другая бумага плохо делается прозрачной, потому что толстая ее долго надо замачивать. А картон вообще не становится прозрачным.

Через неделю мы посмотрели наш видео ролик, и после просмотра я задала детям вопрос: «Как вы думаете, что может еще сделать бумагу прозрачной, чтоб мы смогли видеть через нее рисунки?». Данный вопрос вызвал затруднение, и я дала детям задание на дом: «Подумайте вместе с родителями и завтра ответите».

Ответы детей: Окно, солнечный свет, светящийся фонарик, белая лампа, мощная лампа. Девочка продемонстрировала, как

можно срисовывать картинку, прислонив рисунок к окну, а сверху накрыть чистым листом бумаги.

Во время обсуждения вопроса «Для чего нам копировать, срисовывать или размножать картинки?» дети дали интересные ответы:

- это пригодится в школе на уроке рисования, чтоб перевести картинку и разрисовать ее;

- чтоб дети не ссорились, когда осталась одна раскраска. Ты себе откопируешь, и у тебя тоже будет такая же раскраска.

Также дети вспомнили, что у нас есть стол для рисования песком и попросили его достать. И

теперь у нас своя «Копировальная установка».

Так как мы только начали внедрять исследовательскую деятельность как самостоятельный путь изучения ребенком объектов, явлений и находить свои правильные ответы на вопросы: «А что это? Для чего это? А почему тает, а почему нельзя есть? Что значит несъедобный?» Это позволяет действовать педагогу не по заранее простроенному плану и с вопросами, наводящими на желаемый ответ детей, а совместно с детьми искать пути решения. Мы начали отталкиваться от детских увлечений, чаще обращать на скрытый смысл вопроса «Почему? Зачем?» и идти от него.

Зачем мы собираем макулатуру? Что значит «Бумаге вторую жизнь?». Поэтому и провели занятие по изготовлению бумаги, но если бы я проводила это занятия до того как наш садик стал



инновационной площадкой, я бы сама продемонстрировала каждый этап работы. Но опираясь на ваши рекомендации, стала задавать поисковые вопросы, например: «Что нужно сделать, чтоб бумага приобрела другую форму, например, крупинки? Что может превратить крупное в мелкое? А чтобы сухое стало жидким, липким, что для этого понадобится? Что поможет мятое сделать гладким или изогнутое прямым?» и таким образом мы прошли все этапы изготовления: измельчение, замачивание, сушка, глажка и применение «новой бумаги» – открытка для мамы. По завершении занятий был задан вопрос на перспективу в исследовании свойств бумаги.

После проведения данных занятий и мастер-классов от детей мы пришли к выводу, что даже самый простой фокус можно превратить в интереснейшее путешествие в мир исследований, а пройдя путь, привнести в свой мир детства интересный продукт своей деятельности, который понравился не только исследователю, но и окружающим его людям.

Таким образом дети приобретают опыт взаимодействия не только со сверстниками, но и со взрослыми, а это немаловажный аспект развития ребенка в социуме и в приобретении практического навыка пользоваться своими знаниями и умениями, полученными ранее при исследовании какого-либо объекта или при наблюдении за окружающим миром, живой и неживой природой, а также поведением людей.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Это интересная работа, которая наглядно демонстрирует нам переход, смену педагогической позиции и в отношении организации исследовательской деятельности, и в плане построения образовательной работы с детьми в целом.

Для нас принципиально важным является то, что исследовательская работа начинается не с того момента, когда детям дается задание придумать опыты и эксперименты, и даже не с момента их реализации в ванной комнате (то, что мы

наблюдаем на видео), а именно с момента выдвижения **гипотезы**.

За счет предыдущего многообразного опыта дети сами находили нужные исследовательские действия, т.е. подбирали способы (методы) проверки этой гипотезы. Очень верно отмечает воспитатель, что не нужно было детям подсказывать, а нужно было дать возможность самим найти правильное решение.

Далее воспитатель предлагает такой педагогический шаг: раз дети всё равно увлечены бумагой, то можно «узнать о разных видах бумаг и их свойствах». Коллеги, давайте подумаем: если дети активно действуют с бумагой, то в курсе ли они относительно ее свойств? Вопрос, конечно, риторический. Это знание рождается эпифеноменом их активной практической деятельности. И если Вы поставите перед ребенком задачу: «Мне для кораблика нужна бумага плотная, чтобы не сразу размокла, но не очень жесткая, чтобы кораблик можно было сложить», то можно гарантировать, что дети подберут максимально правильную бумагу. А если при подборе возникнут споры и обсуждения – еще лучше! Это значит, что нужные нам свойства станут предметом активного обсуждения. А само задание станет для них своеобразной «контрольной работой», по результатам которой мы сделаем выводы, что дети уже знают, а что еще не знают.

Далее: что именно с «педагогической позиции» нередко означает «узнать о разных видах бумаг и их свойствах»? Часто это означает посадить детей, задавать им нудным голосом примитивные вопросы и добиваться нужных формулировок вместо понимания ситуации, отчего детям становится невероятно скучно, и они больше не хотят этим заниматься никогда, да и вообще формируются разные дидактогении. Поэтому не нужно с детьми **обсуждать** тему «Свойства» чего бы то ни было (бумаги, воды, песка...). Создайте им условия для **многообразных действий** (как в представленной работе) и давайте время от времени те или иные интересные **задания, предполагающие опору на знание этих свойств**. Если вернуться к тому же вопросу про кораблик. Допустим, дети предложат несколько

вариантов бумаги и начнут сомневаться. Это прекрасная ситуация для нового эксперимента и проверки. А по окончании вместо повторения хороших нужных свойств мы просто задаем детям вопрос: «Этот кораблик проплавал дольше. Как думаете, почему?» - и дети сами отрефлексируют необходимые свойства бумаги.

Очень хорошо, что воспитатель отмечает необходимость фиксации результатов, рефлексии и выводов. Пока эти пункты пока не раскрыты, но по мере погружения с детьми в исследовательскую деятельность они будут становиться всё более и более содержательно наполненными.

Хочется обратить внимание на те открытия, которые делает для себя педагог: «Это позволяет действовать педагогу не по заранее простроенному плану и с вопросами, наводящими на желаемый ответ детей, а совместно с детьми искать пути решения. Мы начали отталкиваться от детских увлечений, чаще обращать на скрытый смысл вопроса «Почему? Зачем?» и идти от него. ... Если бы я проводила это занятия до того, как наш садик стал инновационной площадкой, я бы сама продемонстрировала каждый этап работы. Но опираясь на рекомендации, стала задавать поисковые вопросы». – это очень важный момент рефлексии и очень важный момент понимания педагогом сути организации исследовательской деятельности.

«Где юла хорошо крутится» (создание проблемной ситуации)

МБДОУ "Детский сад № 40" г. Саров Нижегородской обл.

Занятие учителя-логопеда Домажировой О.В. с детьми младшей группы с ТНР (проблемная ситуация: юла не крутится на коврике. Что делать? Где юла хорошо крутится?)



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1H0FvIC5A1IYO0oob5F4IMiIraharaUZT>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Педагогом задуманы хорошие проблемные ситуации, в которых обращается внимание детей на функциональные свойства разных поверхностей. Очень хорошо, что педагог предлагает разные поверхности: обогащение опыта малышей – это важный фактор развития их мышления.

Самым проблемным в этой ситуации будет следующий текст: «Что мы можем придумать? Посмотрите вокруг. Может, что-то подложить ровное твердое?». Всё!!!! Ребенок получил четкие инструкции, что ему нужно сделать. Ведь это вопрос к детям только по форме. По сути, это указание, что нужно сделать. И ребенок это делает. Получается деятельность по инструкции, а не исследовательская. Это хорошая ошибка, которая указывает нам на наши «взрослые» установки (всё объяснить, подсказать, помочь), которые идут практически «на автомате», но при этом не разрушают условия для развития детского мышления. Не спешите подсказывать, выдержите паузу, эта пауза необходима для становления детского мышления. Ну и уж если ребенку совсем сложно – тогда можно и подсказать. Но не сразу.

Интересно сочетание противоречивых фактов. Итак, необходимым условием «кручения» юлы была названа ровная поверхность. В емкости воды дно твердое и ровное. Крутилась там юла? Крутилась! Визуально – да! Потому что ребенку такого

возраста достаточно сложно объяснить, что такая конструкция этой юлы – у нее внешняя прозрачная часть может оставаться неподвижной, а крутится только внутренняя, защищенная от торможения водой как раз вот этой самой прозрачной стенкой. Вот юла в руках мальчика имела несравнимо больше шансов «не завестись». И это стоило пронаблюдать подольше, попробовать пальчиком – что движется, а что – нет. Но из съемки этот важный момент обсуждения выпал. В конце девочка говорит: «Нет, не крутилась!», но неясно, в какой момент и в связи с чем она поменяла свое мнение (однако сам факт того, что она выбирает именно воду, говорит об эмоциональной значимости для ребенка именно этой ситуации). Непонятно по видео, получилось ли движение юлы у мальчика. Последняя часть видео позволяет предположить, что не получилось. Конечно, это стоило сделать предметом обсуждения. Иначе возникает впечатление, что что-то пошло «не по плану взрослого» и мы просто выкидываем это. Но так делать нельзя, когда речь идет не о «красивой демонстрации», а именно о развитии. **Моменты противоречий, несостыковок, расхождений, ошибок – самые ценные в исследовательской деятельности, именно столкновение с ними формирует удивление, интерес, недоумение и еще ряд важных познавательных эмоций, которые ложатся в основу познавательной и исследовательской мотивации, развития мышления и исследовательской позиции.**

И на что еще здесь важно обратить внимание: перед тем, как попробовать, крутится ли юла в воде или нет, дети выдвигают предположения (гипотезы). Далее следует этап действия, проверки, но (повторюсь) выпал из видеофрагмента момент обсуждения – подтвердилось ли предположение или нет, и почему именно. Конечно, не обязательно освоение ВСЕХ компонентов пытаться осуществить в рамках одного занятия, но для себя держим эту задачу как следующую в развитии исследовательской деятельности этих детей.

«Тонет-не тонет мяч».... (варьирование условий)

МБДОУ "Детский сад № 40" г. Саров Нижегородской обл.

Занятие учителя-логопеда Денисовой О.В. с детьми средней группы с ТНР



Ссылка на видео:

https://drive.google.com/file/d/1MTOPT9SDQ6fiL1hYbybW_eUkOD54k5oY

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

То, что для характеристики свойств мяча используются картинки на доске – это очень хорошо, ребенок присваивает внешние орудия как орудия собственного мышления.

Также хорошо, что здесь варьируются условия для проверки плавучести мяча: так плавает, а если сжать и выпустить воздух – картина совершенно другая!

Однако очень важно, чтобы опыт детей формировался адекватно! Обратим внимание на факты: тряпичный мяч НЕ утонул!!! Он погрузился глубже, но он плавает. Это очевидно! Ребенок повторно выдавливает воздух из мяча – и картина та же: мяч всплывает и плавает на поверхности, а взрослый комментирует: «Утонул!», «Мяч опустился на дно!» (вообще нет такого!). Такая ситуация и выглядит нелепо, и с точки зрения детского развития является совершенно недопустимой, поскольку формирует у детей установку не связывать наблюдаемое явление со словом (слово – это для взрослых, как

хотят – так и назовут), либо вообще не слушать взрослых – глупости же говорят! Поэтому берем как абсолютное правило: **нельзя подтасовывать факты даже в угоду подтверждения нужной мысли!!** Особенно для детей с нарушениями развития речи, ведь слово – это **орудие** мышления. Вспоминаем Л.С. Выготского: «Слово есть теория обозначаемого факта» и другое: «не всё равно, как называть явления... Ошибка в слове есть ошибка в понимании». Нам нельзя допускать ошибок в понимании детей, иначе они так и не перейдут от наглядно-образного мышления (даже наглядно-действенного) к словесно-логическому. Поэтому важно правильное объяснение: воздух выходил-выходил, но, видимо, просто **не весь** вышел. Часть воздуха осталась в мячике и держит его на воде. Можно ли «выгнать» из мяча весь воздух? Тут уже на помощь должен прийти взрослый – но это интересно! А что у мяча внутри? Синдипон? А он легче или тяжелее воды? Может быть, он будет плавать даже без воздуха? Тогда нельзя выстраивать логику объяснения процесса только на двух переменных «вода» и «воздух». Кроме них есть еще и материал, из которого сделан мяч.

Хорошая проблемная ситуация, когда последним идет мяч, из которого нельзя выпустить воздух. А детки по привычке ожидают тот же самый эффект. Но он не происходит – воздух не выходит, мяч не тонет. Однако на листочке почему-то отмечается, что «мяч утонул». Это неверно! Нужно было пририсовать руку, удерживающую мяч под водой. Ведь «сам» он (как первый мяч) не утонул!

И что еще сразу бросается в глаза – некоторая «заорганизованность» детей во время ответов. Да, они **не** рассказывают, **не** обсуждают, **не** спорят и **не** предполагают. Они «говорят правильные ответы». Это неперспективная позиция в отношении детского развития, противоречащая требованиям ФГОС ДО, где на первый план выдвигается поддержка детской активности и инициативы. Судя по тем непосредственным эмоциям, которые проявляют дети в процессе экспериментов, никак нельзя сказать, что дети находятся в некомфортной среде.

Однако «запедагогизированность», о которой писала еще Н.К.Крупская, налицо! Это просто наша привычная установка, взятая на вооружение из школы (из старорежимной, не современной развивающей школы!). И если мы ее заметили у своих детей, то понимаем, что это идет от нашей неестественной речи и поведения в ситуации занятий. И это сигнал для нас самих, что нужно переходить с «педагогического» языка на человеческий, непосредственный, живой, язык диалога, а не назидания.

«Магниты и скрепки» (освоение способов фиксации результатов)

МБДОУ «Детский сад № 26» г. Лысьва, Пермский край

Материал предоставлен Патраковой Оксаной Владимировной, старшим воспитателем детского сада № 26 г. Лысьва.



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1iN6N2EMJ95SeKzoK33UXy5W7d-pBPDd/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Предлагается несложная проблемная ситуация. Сама по себе вполне перспективная. Исследовательский вопрос задан как: «Какой магнит больше скрепок примагнитит?». Гипотезы очень просты – каждый ребенок думает, что его. На таких несложных и непродолжительных по времени исследованиях, подобных

предложенному, очень удобно осваивать способы фиксации результатов. Как самостоятельное исследование оно, конечно, очень простое, но как материал для овладения навыком фиксации гипотез и результатов подходит замечательно.

Что стоит поменять? Нужно убрать или смягчить прямое директивное руководство действиями детей: «Давайте магниты рассмотрим, скрепочки уберите, положите магниты сюда». Если нужно создать ситуацию, чтобы «прямо в этот момент» никто не примагничивал скрепочки, то лучше изолировать «свои» скрепки, а не детские магниты: «Давайте я сейчас на время скрепочки соберу, потом отдам, а пока давайте подумаем/прикинем/предположим...»

Не очень понятно, зачем магниты надо обводить. Это требует времени, во-первых, и это бессмысленно, во-вторых, т.к. знак не требует похожести. И лучше сразу рисовать табличку, чтобы дети осваивались с удобной табличной формой, и чтобы было удобно сравнивать результаты. Потому что дальше дети запишут циферки так, что их будет не очень удобно сравнивать, их нужно искать.

В то же время зафиксированные значения дают нам новую проблемную ситуацию: получилось, что два **одинаковых** магнита примагнитили **разное** количество скрепок. Потенциально это очень перспективная проблемная ситуация. Но она осталась не раскрытой: педагог сразу перешел к выводам. И дети сделали его на основе сиюминутного эмпирического опыта: самый сильный магнит... длинный. Вывод правильный для данной конкретной ситуации, но очень локальный. Я бы продолжила опыты.

Например, после первого «раунда» соревнований я бы устроила второй. Потому что первый раз могли на количество скрепок повлиять случайные факторы. Например, ребенок не понял толком, что и как надо делать, не продумал стратегию в первый момент, неудачно держал магнит в руке, так, что скрепкам было некуда магнититься и т.п. Число примагниченных скрепок второй раз будет другое – это уже интересно сравнивать.

Всегда ли у «самого сильного» магнита скрепок будет больше? Как будут распределяться скрепки у других магнитов?

Еще сила магнита может измеряться по тому, сколько последовательно примагниченных (друг за другом) скрепок он может удержать. Это отдельное увлекательное занятие, которое очень нравится детям: делать «поезд» как можно более длинным.

Тот факт, что в конце педагог оставляет детям все материалы, – это не просто правильно, только так и должно быть.

«Какая кружка больше?»

(отработка методов измерения, фиксация результатов, вектор от практикума к исследованию)

МБДОУ «Детский сад «Оленёнок», г. Новый Уренгой, ЯНАО

Материал предоставлен воспитателем Трифоновой Еленой Анатольевной.



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/drive/folders/16p-FSna7B8Ur5BOZxMINI6NnML9KxzZ9?usp=sharing>

Видео представлено последовательностью из 6 роликов.

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Данное видео можно рекомендовать в качестве интересного и перспективного опыта, как можно начинать выстраивать детскую исследовательскую деятельность, вводить инструменты, методы, обогащать деятельность детей новыми способами.

Переход от традиционных занятий к современным способам организации исследовательской деятельности реально сложно дается всем воспитателям, это важно понимать. И переходные формы – это прекрасный образец движения вперед, изменений, преобразований, поэтому их появлению нужно искренне радоваться, а не сетовать, что что-то не получилось. Да, есть перспективы для работы, но зато сам вектор уже выстраивается в нужном направлении.

Очень хорошо, что проблемная ситуация не «выдумывается» педагогом, а возникает «здесь и сейчас» во время полдника. И здесь встает проблема метода: «решим, как будем проверять».

«Как ты думаешь?» - хороший вопрос, провоцирует на выдвижение гипотез. Предположения детей разные: кто-то считает, что в одной из кружек больше жидкости, кто-то – что одинаково. Однако гипотезы не зафиксированы – мы увидим, к чему это приведет в конце занятия.

Когда чашки даются детям для сравнения, хорошо, что они обе снова заполнены молоком. Потому что самый простой путь сравнения объема – это перелить жидкость из одной чашки в другую. Когда обе заполнены – дети (и мы это видим) могут не догадаться опустошить одну из чашек, и это создает перспективную ситуацию для освоения (опробывания) разных методов сравнения.

Очень хорошо, что идет обсуждение с выяснением мнения каждого ребенка. Хуже, что это не фиксируется.

Недопустимая формулировка: «Давайте проверим, кто же прав». Она направлена на поддержку мотива достижения, а не бескорыстного познавательного мотива, включает соревновательность, страх проиграть... Исследовательская деятельность же – это очень интересное занятие, независимо от того, кто какую гипотезу высказал. Именно поэтому – **фиксируем гипотезы, не фиксируем «кто прав»**. Гипотеза может подтвердиться или нет, но это не значит, что ребенок «ошибался». Просто мы проверяли такое предположение. Предположение было правомерным (!!). Но оно не

подтвердилось. Да, в исследованиях так бывает. Чувствуете, как уходит страх ошибиться?

Очень продуктивный вопрос: «Чем можем измерить молоко?». Конечно, дети пока этого не знают, но смело придумывают «на ходу»: «мерялкой», пытаются применить знакомые измерительные инструменты: «рулеткой». Конечно, по-хорошему, после каждого предложения нужно его опробовать: если сказали «можно этим», то показывай, как именно. Это тоже хорошо работает на становление пробного действия. В данном случае педагогу было тревожно, что что-то пойдет «не так», ситуация выйдет из-под контроля, поэтому она несколько поспешно предложила «нужные» варианты. По-хорошему, стоило бы потянуть время и дать детям возможность опробовать предложенные ими варианты: **проверка неправильного способа уточняет представления о правильном**. Кстати, мы это наблюдаем дальше: «Как ложками мерять?» - и дети показывают, как – опустить ложечку в молоко... Это очень хороший эпизод, который нам показывает, что наши объяснения и представления ребенка могут соотноситься очень забавно. Очевидно, что детям требуется культурный образец. Здесь **педагогическое искусство состоит в том, чтобы не превратить ознакомление с культурными инструментами в практикум**. Здесь мы слышим периодическое «Подождите!» - понятно волнение воспитателя, но попробуйте придумать замену этому слову, которое не пресечет исследовательскую активность ребенка, но, в то же время, поможет воспитателю контролировать ситуацию в отношении детских действий, которые (по мнению педагога) могут «испортить» ситуацию. Например, мы можем сказать: «А расскажи, что ты хочешь сделать?». Объяснение другому поможет ребенку и для себя отрефлексировать собственное действие и его последствия, станет хорошим навыком на будущее.

Дети знают, что линейкой можно измерять. Но они не умеют это делать. Вообще перед тем, как давать (или планировать включить в работу) тот или иной инструмент, стоит научить детей им пользоваться. Но иногда это невозможно, т.к. до появления

проблемной задачки детям вообще непонятно, зачем этот инструмент нужен. Поэтому часты ситуации, когда инструмент приходится вводить именно в ситуации уже идущего исследования, под детский запрос, под потребность в этом инструменте. Тогда на это надо предусмотреть отдельное время, чтобы показать, дать попрактиковаться на окружающих предметах, немного овладеть этим навыком, а потом включать как средство изменения в эксперимент. Кстати, в данном случае можно было обойтись и без линейки, используя мерки – толстые ниточки, полоски бумаги и т.п., которые мы прикладываем и засекаем на них необходимую длину, высоту (как это делалось в видео «Сок из апельсина»). А потом кладем мерки рядышком и сравниваем.

Ребенок стал пытаться измерять стакан по ширине. Ответ воспитателя: «Не так, вот так». А почему не нужно измерять по ширине? Пусть дети пообсуждают. Даже если они не догадаются, мы всегда сможем обратить их внимание на то, что стаканы одинаковые поэтому тут у нас различий нет. Они могут быть только по высоте жидкости.

Хорошо что, получив одно измерение высоты молока в стакане, педагог спрашивает: «А кто еще хочет измерить?». Это придает большую объективность измерениям и позволяет воспитателю отметить детей, у которых с измерениями пока сложно, для дальнейшей работы по этому направлению.

Итак, дети освоили и сопоставили три способа измерения жидкости: в ложках, в сантиметрах по высоте (в одинаковых емкостях) и визуальное сопоставление (в одинаковых емкостях). Это очень хорошая идея, т.к. это позволяет детям проводить сравнение более наглядно, ориентируясь на наиболее понятный способ. И вывод делается самими детьми, пока воспитатель еще проговаривает условия сравнения.

Замечательно, что стали считать ложки. Тут сразу параллельно идет и работа на ФЭМП. Некоторые педагоги почему-то находятся в убеждении, что считать можно с дошкольниками только в пределах 10. Мы видим, как легко, хором и без запинки дети переходят и на второй, и на третий

десяток. Что нуждается в коррекции? Без воспитателя дети не могут правильно подсчитать ложки – их много, и они расположены не по порядку. Воспитатель приходит на помощь, отмечая считаемую ложку пальцем. Итог? Ложки-то подсчитали, а научились? Второй раз сами правильно подсчитают? Нет... Значит, детям нужно было предложить еще какой-то инструмент, какое-то орудие, которое позволило бы им это сделать самостоятельно. Например, дать светлый маркер-текстовыделитель или любой фломастер, и предложить ставить точку/галочку/черточку/любую метку в уже подсчитанной ложке. И посмотреть, как дети будут справляться.

В итоге воспитатель обращает внимание на все зафиксированные соответствия и делает вывод, что молока одинаково, дети соглашались. Лучше было бы, конечно, выложить перед детьми все бумажки на столах и задать вопрос: «Так в какой кружке больше?» И пусть отвечали бы.

В заключение после их вывода я бы еще долго «не верила бы», что одинаково, и требовала бы новых доказательств. Принесла бы уже пустые кружки. Вот догадались бы налить в одну по краешек и перелить в другую?

И возвращение к изначальным гипотезам – тоже очень правильный шаг! Только вот ситуация такова, что «вернуться»-то некуда: не зафиксировали мы гипотезы. Также нельзя не подчеркнуть еще раз, что вопрос: «Кто был прав?» - просто недопустим. Выше мы уже это обсуждали: он переводит фокус внимания с содержания изучаемого предмета на личности. И, разумеется, вывод: «Вы были неправы» способен отбить охоту заниматься исследовательской деятельностью вообще. Поэтому только обобщенные формулировки: «У нас было несколько гипотез. Вот эту мы подтвердили, это оказалось именно так, а вот эту не подтвердили, это не так». Если дети сами начнут тыкать пальцами на того, кто предложил неверную гипотезу, стоит обратить их внимание на то, что гипотезы можно и нужно выдвигать любые, и спасибо Васе/Оле, что он/она выдвинул такую вот гипотезу. Зато теперь мы знаем...

И в конце мы наблюдаем очень интересный феномен, относящийся к когнитивным искажениям. Гипотезы не были зафиксированы. И в конце, когда ситуация стала ясной, некоторые дети искренне говорят: «Я тоже так считала!». Это искажение, связанное с редактированием воспоминаний после случившегося события: мы «переписываем» наше прошлое под влиянием текущих событий, изменяющихся представлений и т.п. И дети не врут, не выкручиваются, что они так считали – они искренне в этом убеждены. И вообще-то это хороший признак – **их представления действительно поменялись** в результате проведенного исследования, а нам ведь важно не пальцем ткнуть в каждого (ты прав, ты неправ), а сформировать у детей способы действий, которые они будут использовать в жизни для доказательств тех или иных феноменов.

На протяжении всего видео заметна очевидная расторможенность детей. Почему? Это специфика той не субъектной позиции, которую они занимают. Обратим внимание, что воспитатель, с одной стороны, уже создал прекрасные неформальные условия, а с другой еще пытается полностью контролировать и регулировать деятельность детей: **отсутствует возможность реализации пробного действия, дети в реактивной позиции, преобладает действие по алгоритму** («берите ложки, так не определим, будем черпать, подождите, будем в стаканы, неси оттуда. ПОДОЖДИТЕ!!!!... Будем считать. Зарисовывать сюда...»), заранее приготовлены все материалы и т.п.). И это настолько привычные нам действия, что их сложно заметить у себя «в моменте». Поэтому, коллеги, снимайте свои занятия и анализируйте их. То, что данное видео показывает нам переходную форму – это просто замечательно! Она уже переходная! Да, это, по существу, по анализу происходящего еще **практикум!** Это важно понимать и видеть. Но согласитесь, это уже не тот практикум, где дети, сидя за столиками, действуют по команде. Здесь уже чувствуется дыхание иного подхода. И вектор изменения подхода самого педагога здесь очевиден и замечателен! И очень хорошо, что такое видео есть, потому что многие воспитатели считают, что после того, как они поняли

принцип, у них «по щелчку пальцев» теперь все занятия будут идти иначе. Но так не бывает. Мы меняемся постепенно, и то, что где-то еще срабатывают устойчивые, привычные шаблоны и стереотипы – это естественно и нормально. Важно их видеть и постепенно переходить к более прогрессивным формам взаимодействия. Интерес детей к исследованию не будет теряться, если они будут занимать субъектную позицию, сами предполагать, пробовать, делать что-то по собственному замыслу. Мы тоже учимся, и изменения никогда не происходят одновременно. Главное – помнить, что **взрослый не учит, а удерживает задачу и проблематизирует. И периодически – «подсказывает», т.е. вооружает культурными средствами решения задач.**

«Вся ли жидкость замерзает?»

(полный цикл исследовательской деятельности)

МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска Саратовской области»

Материал предоставлен Бушмакиной Еленой Николаевной, воспитателем 6 группы детского сада №16 города Красноармейска Саратовской области».

Содержание деятельности представлено в видео. В ходе исследовательской деятельности у ребенка возник вопрос «А что будет если оставить замерзшую жидкость в группе?»



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1mPsKROM2QizBII1Y-ABHSatXOImP5Mrk/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Данное видео можно рекомендовать для просмотра как хороший образец организации исследовательской деятельности с детьми. Ниже я прокомментирую и моменты, напрямую связанные с развитием исследовательской деятельности, и некоторые сопутствующие моменты, но безусловно важные с точки зрения детского развития.

На что сразу обращаешь внимание – это стиль общения с детьми: воспитатель занимает позицию партнера, он обсуждает возникший вопрос не интонациями «назидателя», а обычным «человеческим» языком. Почему я обращаю на это внимание? Отношение взрослого к ребенку (которое впоследствии становится самоотношением, самоощущением, самооценкой самого ребенка) в большей степени проявляется не в словах, а именно в интонациях, в стиле взаимодействия: на равных или сверху-вниз. Традиционные интонационные «фишки» общения взрослого с ребенком в позиции «сверху-вниз» включают в себя нарочито высокий тембр, искусственную восторженность в голосе, неестественные интонации, которых мы бы никогда не допустили, общаясь с коллегами или друзьями, иначе бы они странно посмотрели на нас... Здесь интонационно педагог общается с детьми именно так, как общался бы и со взрослыми людьми. Почему это важно? Дети прекрасно чувствуют искусственность вышеописанной речи, они с пониманием включаются в такую «игру» взрослого, вовремя и правильно отвечают, подхватывают фразы... Но эмоциональное отношение у наиболее «продвинутых» детей, которым нужен взрослый как партнер, а не как «объяснитель и контролер» к подобному типу общения очень негативное. Возможно, кто-то из читателей даже помнит это по собственному детству. Чем это плохо с позиции становления исследовательской деятельности? Эмоциональная напряженность, настороженность не может сочетаться со становлением положительной мотивации, только с негативной. А это значит, что создается риск для развития познавательной (в

целом) и исследовательской (в частности) мотивацией, что, в свою очередь, будет тормозить развитие исследовательской позиции у детей. При просмотре разнообразных видео (в т.ч. некоторых, представленных и в этом пособии) на это можно обратить внимание: где педагог общается с детьми естественно, а где – нарочито, демонстративно, иногда даже немного вычурно. Поэтому данное видео я бы демонстрировала просто как некоторый образец стиля общения с детьми в рамках организации исследовательской деятельности.

Второе, на что сразу также обращается внимание – это особенности организации детской деятельности. С одной стороны – всё продумано и приготовлено заранее. Но на стол ничего не выставлено. И даже на отдельном столике не собрано. Педагог предлагает детям посмотреть самим и найти в уголке экспериментирования необходимые экспериментальные образцы, а попозже и инструменты. И это очень правильно! Потому что в будущем, когда ребенок сам захочет что-то попробовать, узнать, проверить свое предположение и т.п., он не будет ждать, что ему всё принесут «на блюдечке с голубой каёмочкой», а у него уже есть опыт поиска нужных объектов, образцов, инструментов и пр.

Фиксация действий – важный момент и погружения детей в знаковую культуру, и основа формирования высших психических функций, и необходимый этап организации исследовательской деятельности. И фиксация происходит на всем протяжении исследования и в самом конце. Это значимый этап «вооружения» ребенка культурными средствами организации собственной деятельности.

В какой-то момент воспитатель комментирует «В правую ручку» (имея в виду, что фломастер нужно взять правой рукой). Нужно ли на этом настаивать? Ребенок сам выбирает, какой рукой ему удобнее действовать. Переучивание может негативно сказываться и на качестве самой деятельности, и на эмоциональном состоянии ребенка. Надо посмотреть, в какой руке ребенок лучше держит карандаш/фломастер, какой рукой он ест. То, как он держит фломастер в правой руке на видео,

наводит на мысль, что стоит попытаться действовать левой. Если одинаково плохо – тогда чаще привлекаем ребенка к орудийной деятельности (рисование/раскрашивание с любым результатом, резание ножницами хоть просто бумагу на мелкие кусочки) опять же – любой рукой.

Когда ребенок хочет сделать явно бессмысленное с нашей, взрослой, точки зрения, действие (раскрасить баночку с молоком), взрослый не пресекает это действие, предоставляет ребенку возможность сделать это. Да, это затягивает время, но создает условия для проявления и реализации детской инициативы, т.е. прямо реализует требования ФГОС ДО.

В ходе работы (к тому же на камеру) сложно удержать в поле внимания все нюансы, поэтому удобно пользоваться видеосъемкой как материалом для педагогической рефлексии. Пересматривая материал, можно заметить, что ребенок несколько раз назвал подсолнечное масло «жидкостью». Просто он пока не запомнил название. А может быть, в его сознании смешались конкретное и обобщенное название. Поэтому важно уточнить название: жидкость – это И молоко, И вода, И подсолнечное масло, а вот это желтенькое называется...

Очень хорошо, что педагог не ограничивается формальным «потрогали пальчиком – здесь замерзла, здесь не замерзла», но откликается на наблюдение одного из детей, что вода там внутри осталась незамерзшей, и предлагает это тоже проверить. Видно, как пробивание льда вызывает яркий эмоциональный отклик детей.

Когда ребенок задает вопрос о количестве снежинок на стенде по поводу определенной жидкости, важно, что воспитатель берет соответствующую емкость и рассматривает вместе с детьми. Усилить этот момент можно было, передав емкость в руки детям, предложив потрогать, еще раз проверить крепкость.

На видео хорошо видно, как введенный воспитателем знак обозначения времени (короткий отрезок – быстро, длинный – много времени нужно) тут же становится орудием мышления одного из детей: предлагая продолжить опыт, чтобы заморозить

еще не замерзшие до конца жидкости, он широко разводит руки, говоря: «надо много-премного подождать, когда замерзнет».

Рассматривание подсолнечного масла на следующий день вызывает множество рассуждений детей – это прекрасная ситуация! Но вот в самом конце стоило также не спешить со «взрослыми выводами». Ведь дети предлагали продолжить опыт (малыш даже перемещением в пространстве показывал, как долго еще нужно продержат масло на морозе). И по емкости видно, что оно подмерзло (мальчик быстро наклоняет емкость в разные стороны, но масло не выплескивается). И здесь нужно было поставить маслу одну звездочку там, где у остальных много. И потом мы могли бы дожидаться момента (через еще один день, или даже через несколько....), когда оно всё-таки замерзнет. Правда, вывод тогда был бы немного другой: не то, что существуют жидкости, которые не замерзают, а то, что для замерзания разным жидкостям требуется разное количество времени: что-то замерзает быстро, а что-то очень медленно.

Если интерес детей сохраняется, можно добавить другие жидкости: соленую воду (дать попробовать на язычок детям обязательно!!! И соль растворять всем вместе, налив воду из одной емкости в разные: в одной оставить просто воду, в другой посолить, в третьей посахарить и т.п.). А еще было бы интересно всё-таки найти жидкость, которая не замерзает. Например, автомобильная незамерзайка? Если у кого-то из детей есть мамы-папы-автомобилисты, то им будет понятно, о чем идет речь. Остальным деткам пусть они сами объяснят, что такое «незамерзайка» и зачем она нужна, а мы всё-таки попробуем ее заморозить — вдруг получится?

Важное замечание, которое педагог отметила отдельно: «В ходе исследовательской деятельности у ребенка возник вопрос «А что будет если оставить замерзшую жидкость в группе?»» –мы здесь хорошо видим процесс постановки новой проблемы и выход на новое исследование, что полностью соответствует онтогенетической последовательности становления компонентов деятельности.

**«Может ли лёд быть не скользкий?»
(почти полный цикл исследовательской деятельности)**

**МБДОУ «Детский сад № 16 города Красноармейска
Саратовской области»**

Материал предоставлен Васильевой Еленой Вольдемаровной, МБДОУ «Детский сад № 16 г. Красноармейск Саратовской области».



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1K-aY3i56lzVBFWFsnVfWL6GN9VOza1iO/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Данное видео также можно рекомендовать как достойный образец организации исследовательской деятельности с детьми.

Дети выдвигают разные гипотезы: посыпать снегом, песком, землей, солью. Предложение педагога их зафиксировать – очень важное! Однако предложение готовых картинок (это хорошо заметно по видео) заставляет ребенка выбирать из них, а не идти от собственных идей, а ведь еще Л.С. Выготский указывал на необходимость того, что уже у дошкольника действие должно реализовываться «от мысли, а не от вещи». А если в следующий раз проблемная ситуация будет, исследовательский вопрос будет, а карточек с гипотезами не будет? То есть данным методом мы можем произвольно создать условия, **ограничивающие** возможности действия ребенка. Это же размышление относится к

ингредиентам в пакетиках (это не только лишние траты, как временные, так и материальные для педагогов, но и потенциальные будущие сложности с организацией фиксации результатов исследовательской деятельности в будущем («А у нас пакетиков нет...»). Поэтому лучше упрощать до непосредственного действия «здесь и сейчас»: фиксация фломастером, маркером, карандашом... Это учит детей использованию знака для фиксации. А развитие знаковой культуры, знакового сознания – одна из важнейших задач развития в дошкольном возрасте.

Педагог предлагает прикрепить на доску гипотезы вместе со смайликами. Сразу замечу, что **любой способ фиксации всегда лучше, чем его отсутствие**. Однако здесь тоже есть некоторая несостыковка: как тот или иной готовый смайлик соотносится с конкретным ребенком? Тем более, что последний ребенок выбирает не то, что хочет, а то, что ему досталось. Лучше использовать или фото на магнетиках (используются в некоторых ДОО) или написанное имя (в крайнем случае - первая буква имени). Это уточнение не относится к развитию исследовательской деятельности, но оно связано с организацией детской деятельности в целом, поэтому это стоит учитывать.

Практическое действие на улице прекрасно! Единственное – для «чистоты эксперимента» можно было предложить детям проверить изначальную «скользкость» выбранного участка льда – повозить по нему ногами, убедиться, что нога скользит изначально хорошо. Чтобы было с чем сравнить потом.

В конце у некоторых воспитателей может вызвать недоумение ситуация выставления четырех рядов одинаковых плюсов и минусов. Давайте, с этим разберемся. Данный метод называется **методом экспертной оценки**. Каждый ребенок в отношении каждого способа отмечает свое мнение: считает ли он скользким или не скользким лед после песка, соли, воды... Суть экспертного метода в том, что субъективные оценки разных людей могут не совпадать: например, один считает, что от листьев лед стал не скользкий, а другой считает, что остался скользким. И здесь не надо никого переубеждать – каждый

отмечает **свое** мнение, а далее мы считаем, сколько плюсов, сколько минусов, какое мнение доминирует. Экспертная оценка удобна там, где **нет объективного инструмента измерения**. Например, надо оценить вкус, или запах, или удобство кресла, или самочувствие... И мы понимаем, что то, что нравится/удобно/кажется таким одному – другому может казаться совсем противоположным. И при формулировке выводов мы будем опираться на мнение большинства. Но здесь важно правильное применение метода! Субъективная оценка должна проходить ДО обсуждения, а не после. И тут позиция воспитателя должна быть максимально отстраненной: не знаю, как правильно, тут никак не «правильно», тут решаешь ты – как ты сам считаешь, ты же пробовал скользить и там, и там... вспоминай, отмечай сам. Тогда мы получаем, действительно, мнение каждого, а не результат «коллективного обсуждения». А вот общее обсуждение нужно отложить на момент, когда все экспертные оценки детей будут проставлены и выведено «среднее», общее значение.

И последнее очень субъективное замечание. Дети этого возраста вполне понимают сформулированную проблемную ситуацию: «Скользко. Это опасно. Как с этим справиться?». Мы формируем у детей научное мышление. Стоит ли устраивать ряжение с лесовичком, тратить на это время и силы, если дети все равно прекрасно понимают условность этой ситуации? Мне это представляется некоторой данью «сюрпризным моментам», однако процесс развития мышления не нуждается в подобных «побрякушках»: уже с четырехлетнего возраста у ребенка реализуется внеситуативно-познавательный тип общения (М.И. Лисина), а доминирование бескорыстного познавательного мотива в структуре личности выступает одной из важнейших предпосылок творческого развития ребенка. Это важно поддержать, потому что очень легко подменить бескорыстный познавательный мотив другими мотивами (достижения, развлечения, соревновательным или иное). И тогда о творчестве уже речь не может идти. Поэтому стоит ли посыпать и без того сладкий торт сахаром, делая его приторным и несъедобным?

Кроме того, отказ от ненужной мишуры облегчает реализацию исследовательской деятельности, оставляя только содержательный блок, а это значит, что мы можем организовать с детьми гораздо больше интересных проблемных ситуаций.

И в заключении отвечаю на вопрос, почему данный ролик помечен как «почти полный цикл исследовательской деятельности»? Почему почти? Потому что в отличие от предыдущего ролика, где ребенок в конце формулирует новую проблему на основе исследованной, здесь это не зафиксировано ни на видео, ни в описании.

«Кукла испачкалась»

(исследовательская деятельность внутри проекта)

**МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой,
ЯНАО**

Материал предоставлен Сметаниной Светланой Леонидовной, воспитателем старшей группы детского сада «Мальвина», города Новый Уренгой.



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1FL7iHkBoZZpYkmMzDL3GerG9diuY8-OP/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Содержание деятельности детей, которое представлено в данном видео, можно рекомендовать в качестве образца, как можно организовать исследовательскую деятельность с детьми.

Начало, связанное с появлением куклы, знакомствами и комплиментами друг другу – это традиционный прием, хорошо всем известный и решающий ряд воспитательных задач, не связанных с исследовательской деятельностью. От себя скажу, что я этот прием очень не люблю, поскольку он занимает время, иронически воспринимается более старшими детьми и не имеет особого смысла, потому что любую проблемную ситуацию можно представить детям без кукольных драматизаций и ряжения (подробнее об этом см. в комментарии к работе «Может ли лед быть не скользский?»). В то же время здесь это было достаточно органично, особенно момент, когда кукла испачкалась, за счет чего и была создана проблемная ситуация.

Итак, проблемная ситуация у нас, по сути, **проектная** – результат известен заранее, это чистое платье, которое нужно получить в итоге. Дети знают, что платье можно постирать. И знают, что стирать можно по-разному. Итак, «чем же постирать платье», **какой способ будет самым лучшим?** – вот это уже совершенно исследовательский вопрос.

Очень важный момент организации исследования – варьирование условий. Очень часто детские исследования выстраиваются по схеме: проблема – предлагается способ (гипотеза) – проведен эксперимент, где способ подошел (гипотеза подтверждена) и всё. Но это прагматический подход. Исследовательский же подход позволяет именно за счет варьирования условий обнаружить много чего интересного. Мы вернемся к комментированию видео в следующем абзаце, а пока небольшое отступление, чтобы понять смысл варьирования условий. Например, мы задались вопросом: растворяется ли сахар в воде? Предположили, что «да». Взяли воду, взяли сахар (или вспомнили чаепития, где мы это привычно делаем) – гипотеза подтверждена. Да в общем-то ежедневный бытовой опыт и так давал нам ответ и без проведения всяких экспериментов – это и так каждый знает. Формальные действия сделаны, а исследовательская позиция формироваться не будет, потому что скучно и не интересно, всё понятно и известно заранее, практикумы никого не вдохновляют. Но давайте эту же

ситуацию повернем чуть-чуть иначе: а всегда ли сахар растворяется в воде? В теплой? Горячей? Холодной? Близкой к точке замерзания? Ого! Уже интересна та граница, где он перестает растворяться. И ее можно искать. И это интересно! Далее: любое ли количество сахара растворяется в воде? Вспомним фильм с Чарли Чаплиным, где он в маленькую чашечку кофе в кафе добавлял бесплатный сахар, пока кофе не стал тянуться как тянучка... А многие варили варенье, когда на килограмм сахара надо взять стакан воды. И это целая история – растворить этот килограмм в стакане. Так сколько же сахара можно растворить в воде? И при каких условиях? Уже тоже неизвестно, уже опять вопрос!

Итак, возвращаемся к видео – **разные условия!** Это уже всем интересно. И что еще не менее важно – **реальные практические действия!** С настоящими тазами, мылом, резиновыми перчатками! Заметьте, у детей никакой расторможенности не наблюдается! Выше (видео «Какая кружка больше?») мы обсуждали вопрос необходимости инициативного практического действия. Здесь он реализован прекрасно! И дети воспринимают происходящее не как занятие, а как «развлечение», точнее – как увлекательное дело!

Фиксация результатов здесь и «натуральная» (на сушке для белья висит белая салфетка как образец, а к ней добавляются стиранные, для определения степени отстирывания) и знаковая (табличка с пиктограммами и знаками + и –). Кстати, при заполнении таблиц, рисовании пиктограмм мы видим, как параллельно повторяется материал по знанию форм, звуков, букв...

В момент обсуждения результатов стирки в холодной и горячей воде педагог немного торопит детей с выводами: «Значит...». Мы в курсе про временные лимиты жизни в детском саду, поэтому с пониманием отнесемся к создавшейся ситуации, но для себя подумаем, а как было бы лучше организовать формулировку выводов? Я бы вместо «направления» детей к тому или иному ответу просто спрашивала бы всех (удерживая вопрос исследования): «Отстиралось? Получилось? Используем этот

опыт для стирки платья?». И, разумеется, дети сами ответили бы, что как-то не очень, лучше не надо. Более того, педагогу иногда можно спровоцировать детей, чтобы убедиться в точности их представлений (в данном случае: «А может, все-таки подойдет, ну ведь посветлее стало, почти отстиралось?») и посмотреть на реакцию. Если мнения разделятся, организовать обсуждение между детьми, пусть друг друга переубеждают. Главное самому педагогу туда не влезать с инструктирующими высказываниями, хотя очень хочется! Что мы получим, если вмешаемся? Запоминание нужного материала. ОК, но «не густо». Что мы получим, если организуем спор и НЕ вмешаемся? Развитие речи, развитие мышления, умение аргументировать, умение отстаивать свою позицию, умение слышать другого и учитывать контраргументы... Достойная цена за несколько минут молчания педагога.

Попутно дети осваивают ряд практических действий, тренируют моторику.

Обратим внимание на то, как после стирки мылом как строит педагог свое высказывание. Мы понимаем, что салфетка может отстираться и не отстираться. И это не зависит от ребенка, а зависит только от тех моющих средств, которые он использует, и которые мы проверяем. Поэтому педагог так и говорит: «У тебя мыло справилось?». Не «У тебя отстиралось?», где акцент на «твоем» действии, как будто ты «виноват» в том, что не получилось, а именно на средстве.

Еще одной положительной характеристикой обсуждения результатов нельзя не назвать внимание к мелочам. Очень часто воспитатели стараются в рамках исследовательской деятельности не понять, «как на самом деле», а «пропихнуть» свой вариант, который они замыслили транслировать детям (вспомним видео «Тонет-не тонет мяч»). Здесь мы видим, как фиксируется внимание на различиях в результатах: порошком отстиралось, но не всё, небольшое пятнышко всё-таки осталось. Это очень важная позиция – исследование, это не «дубинка пропаганды», когда с помощью него нужно убедить детей в чем-то (не есть снег и сосульки, не пить кока-колу и т.п.), а это способ постижения

мира и развития мышления. Поэтому очень важно видеть расхождения своих ожиданий с теми результатами, которые дает нам опыт. И выяснение причин этих расхождений – отдельная интересная исследовательская история.

Итак, совет кукле Кате сформулирован: стирать надо хозяйственным мылом. **Это вывод? В рамках исследования эффективности разных средств – да. А в рамках изначального проекта пока нет!** Ведь хозяйственным мылом мы хорошо отстирали салфетки, а получится ли отстирать платье? Оно же другое! И это был бы последний шаг нашего проекта, который всегда должен быть доведен не просто до идеи, а именно до **конечного продукта**.

«Сок из апельсина»

(полный цикл исследовательской деятельности)

**МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой,
ЯНАО**

Материал предоставлен Ильиной Ириной Михайловной, воспитателем детского сада «Мальвина», города Новый Уренгой.



Ссылки на видео:

1 часть:

[https://drive.google.com/file/d/1ompSuFnKWfeVb175ZeoGmdNh7TEk89NN/view?usp=share link](https://drive.google.com/file/d/1ompSuFnKWfeVb175ZeoGmdNh7TEk89NN/view?usp=share_link)



2 часть:

[https://drive.google.com/file/d/1QU-sdV5eMi5p0ppH_OiuGvIPR8JemWUx/view?usp=share link](https://drive.google.com/file/d/1QU-sdV5eMi5p0ppH_OiuGvIPR8JemWUx/view?usp=share_link)

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями

других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Данное видео можно рекомендовать как хороший образец организации исследовательской деятельности в группе.

Итак, вопрос воспитателя: «Можно ли выжать сок из апельсина?». Мнения детей расходятся: кто-то считает, что возможно, кто-то считает, что невозможно. В итоге естественное решение – попробовать.

Наиболее подходящие инструменты дети игнорируют просто потому, что представления не имеют, как ими пользоваться. Поэтому здесь предоставление свободы для детского выбора и случайное оснащение их случайными предметами, по сути, не меняет ситуации – культурная функция большинства орудий будет осваиваться уже в процессе деятельности.

Дети разбирают разные инструменты, причем видно, что они отталкиваются не столько от функциональных свойств предметов, сколько от личных симпатий (нравится/не нравится).

Мучения мальчика с воронкой – замечательный образец пробных действий. И это хорошая основа для становления исследовательской деятельности. Еще раз напомним, что ошибка – это не результат неправильного действия (правильного действия пока не может быть), ошибка – это **проблемная ситуация**, которая требует разрешения, и которая обнаруживает перед ребенком **объективные основания правильного и неправильного действия**. И излишне скорое насаждение «правильного» способа лишает ребенка возможности понять и сравнить возможности разных способов действий. Замечательно, сколько идей и гипотез накидывают ему одноклассники.

Итак, первый исследовательский вопрос уже разрешен на практике: сок выдавить можно, вот он уже полился, и воспитатель сразу подкидывает новый вопрос: «У кого с помощью какого инструмента сока получится больше?». Опять обратим

внимание на формулировку вопроса. На будущее в подобных вопросах обязательно оставляем текст «с помощью какого инструмента», но нужно убрать «у кого», чтобы поддержать познавательный мотив и нивелировать действие мотивов достижения и соревновательного (подробно мы этот вопрос разбирали во время обсуждения видео «Какая кружка больше?»).

Параллельно этому обсуждению рекомендую обратить внимание на действия детей, особенно с прибором для получения апельсинового сока. Это очень интересный момент, который всем педагогам надо принять к сведению: дети **знают**, что можно выдавить сок, дети **знают**, что есть специальный прибор для этого, они даже **знают**, как он выглядит и безошибочно **узнают** его. Но пользоваться им не умеют до такой степени, что у них нет даже **приблизительных** представлений, как это происходит на самом деле (обратите внимание на действия девочек – множество действий, и все неверные). Это к вопросу о детских знаниях и содержаниях, которые мы обсуждаем устно. Устно – они все специалисты. Как дело доходит до дела – полное непонимание. А значит за этим «знанием» стоит полное отсутствие содержания. Они знают слова. Они не знают сути. В результате отказываются от адекватных средств, потому что нет представлений о том, как это использовать. Хорошо, что педагог чуть позже все-таки демонстрирует детям культурный способ использования этого прибора. Обратите внимание на лица и сосредоточенность детей, когда воспитатель это делает. Если бы мы в самом начале деятельности, до безуспешных попыток, сказали: «Дети, смотрите, это делается!», то вряд ли мы добились бы такого внимания. А сейчас это уже интересно = нужно самим детям. И образовательный эффект возрастает в разы. Спустя некоторое время, когда сок переливается по стаканчикам (тайм-код 10:40-11:20) мы видим, как девочки снова обратились к механической соковыжималке, но по-прежнему используют ее не вполне адекватно, хотя уже гораздо ближе по смыслу к тому, что требуется. Но уже практические результаты заставляют корректировать сами действия: «Вот эту возьми, сок-то туда течет!».

Очень хорошая деловая обстановка за столом – никто никем не командует, не поучает, все при деле, все сосредоточенно трудятся – это и есть подлинно развивающие условия. А само исследование на время уступило сцену практическим действиям, формирование которых также имеет огромное значение для развития ребенка. Без разнообразных практических навыков невозможна реализация исследовательской деятельности в принципе.

Что безусловно хорошо в этой деятельности: педагог не переживает за точность будущих измерений (в конце концов наша задача не эта), но она создает условия для поддержки интереса детей и вооружает их способами. Вот конкретная иллюстрация: мальчик тер апельсин на терке, и много сока оказалось на столе. Очень частая реакция взрослого в такой ситуации: «Ну что же ты так... Ну как же мы будем измерять теперь?», здесь же реакция совершенно иная – помогающая, поддерживающая: собираем со стола, не проблема, молодец!

И вот переход к измерениям – все переливают сок в стаканчики. Единственное, на что стоит обратить внимание – измеряется не объем (это сложно пока для детей), измеряется высота сока в одинаковых стаканчиках. Но стаканчики-то НЕ одинаковые: где-то стакан одинарный, где-то двойной, тройной... В результате получится разный уровень сока. Для конкретных измерений здесь и сейчас это не важно (всё равно половина сока на столе), а для понимания детьми того, что для того, чтобы мы могли сравнивать, все условия должны быть одинаковые – это важно!

Итак, сок собран, стаканчики выставлены. Начинаются сравнения, сопоставления. Сначала непосредственно-визуально, «на глазок», но это очевидно для ребенка. И сразу дается инструмент измерения – с помощью бумажной полоски. Казалось бы – а нужно ли это, ведь и так очевидно?

Необходимость видна на следующем этапе – рефлексии. Дети переходят к анализу того, какой инструмент эффективнее. И уровень полосочек это наглядно показывает. И (повторяю) формирование знаковой функции сознания, умение работать со

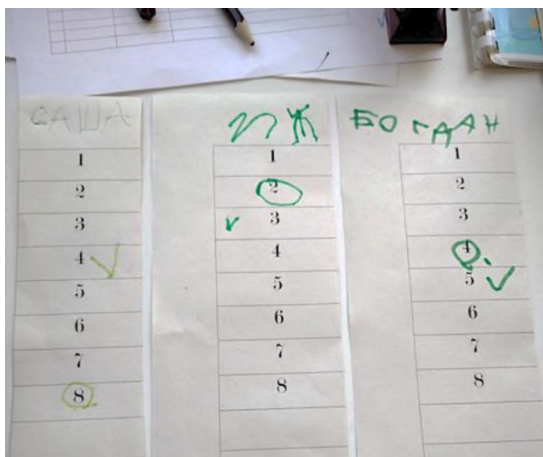
знаком переводить возможности мышления на совершенно иной уровень.

Нужно ли вспоминать, кто какую гипотезу сформулировать? Это не продуктивно. Но продуктивно бывает обсудить, **почему** ты предполагал так? А как ты считаешь теперь? Почему? Это способствует развитию детского мышления, углублению понимания феномена.

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ В СВОБОДНОЙ СПОНТАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕБЕНКА

Ниже представлено содержание работы и опыт включения исследовательской деятельности в образовательный процесс с использованием случайно возникающих ситуаций. Из приведенных ниже видео хорошо видно, что занятие не обязательно всегда делать «занятием», потому что моменты, связанные с детским исследованием легко включаются в повседневную жизнь ребенка.

Совсем недавно я восхитилась простым и прекрасным педагогическим действием воспитателя детского сада № 56



города Костромы Ирины Владимировны. Ситуация была очень простой и бытовой – в каждом саду дети пьют воду. А в этот раз, «Перед тем, как пить воду, ребёнок предполагал, сколько он сможет её выпить, сколько именно стаканов. А потом было очень интересно обсуждать: **совпали**

предположения с реальным результатом или нет». При этом обращаю внимание коллег на обязательную фиксацию и гипотез и результатов: «в кружок обводили предполагаемый результат, галочкой отмечали реальный». Кроме гипотез и достижений фиксировали также самочувствие: Матвей: «Я выпил 2 стаканчика воды и почувствовал, что ещё 1 точно войдёт. Но только 1». Саша: «Я думал, что выпью 8 стаканчиков воды. Но выпил 4». Богдан: «Я отметил, что выпью 4 стаканчика воды. А потом решил выпить 5-ый. 5-ый еле допил!». Маша О.: «Я сколько предположила, столько и выпила: 4». Алиса: «Я выпила очень много стаканчиков воды. 13! Своим результатом довольна, но чувствовала себя потом не очень!» (<https://t.me/ds56k/1628>)

**«Какой снег быстрее растает?»
(первичная фиксация результата, сравнение)**

МБДОУ «Детский сад № 26» г. Лысьва, Пермский край

Материал предоставлен Барышевой Юлией Вячеславовной, воспитателем средней группы детского сада детского сада № 26 г. Лысьва



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1zanU4a4WbEafX4hqeZ77AUTIF4S5CHSr/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Здесь мы хорошо видим, как незамысловатый вопрос воспитателя сразу обнаруживает зону ближайшего развития детей: они не знают ответ на этот вопрос, мнения разделились, поэтому исследование на эту тему будет очень даже к месту.

Хорошо, что педагог не предлагает конкретные действия, а задает вопросы. Это заставляет детей предполагать, размышлять.

Вопрос: «Почему рыхлый быстрее растаял?» достаточно сложный для детского ответа. Тут и плотность, и возможность более быстрого проникновения теплого воздуха внутрь снега... «Расстояние между снежинками» само по себе ничего не определяет, а служит лишь условием, ведь важно, что именно в это «расстояние между» попадает. Объяснение оказывается достаточно формальным и не созвучным для детского понимания, поэтому педагог рассказывает его «для себя», дети уже не слушают, они заинтересованы действием со снегом, что

совершенно сообразно их возрасту. Коллеги, а почему нам так важно произнести «нужные, правильные» слова, хотя мы видим, что дети их уже не слушают, они заняты другим? Обсудите в коллективах этот вопрос. Слово важно, это опосредование, это знаковая функция, НО: только тогда, когда за словом стоит очень конкретное содержание. Мы постоянно находимся в когнитивном искажении, что сказав детям то или иное слово (предложение, текст), мы вместе с ними передаем те смыслы, которые стоят за этим словом/текстом у нас. Нет! Мы передаем только слово, которое ложится (или не ложится) на содержание детского опыта. Отчего смысл этого слова приобретает подчас очень причудливые формы. Поэтому важно не столько назвать, рассказать, сколько обеспечить условия для обогащения практического детского опыта, который мы будем именовать по мере необходимости (еще раз обращаю вас к видео «Что это такое? Магнитный доставатель»).

Поэтому, организуя подобные ситуации, что само по себе хорошо и продуктивно, можно не стремиться к детальному объяснению феномена (как правило, псевдонаучному), а лучше обогащать опыт детей конкретными представлениями и учить измерениям и фиксации на этих примерах: а насколько быстрее тает рыхлый снег? (познакомимся с часами). А сколько воды получилось из-под каждого снега? А почему от комочка больше воды? А рыхлый снег и снег комочком весят одинаково? Это получается, что там и там разное количество снега? И т.п.

**«Почему чашки звучат по-разному?»
(погружение, исследовательское действие,
формулировка предположений, гипотез)**

**ГБДОУ детский сад № 22 Центрального района
Санкт-Петербурга**

Материал предоставлен Громовой Светланой Анатольевной, воспитателем младшей группы детского сада № 22 Центрального района Санкт-Петербурга

Педагогический коллектив находится на этапе, когда педагоги пробуют выстраивать образовательные ситуации с точки зрения новых представлений об исследовательской деятельности детей.

Как заметить (увидеть, правильно среагировать, распознать) исследовательский интерес ребенка? Каким должен быть вопрос (реплика) воспитателя, который поддержит (запустит) исследовательскую деятельность воспитанника?

В ходе работы педагоги отметили, что в течение дня дети достаточно часто задают вопросы или совершают пробные действия, которые могут послужить началом небольшого исследования.

Предлагаем вам рассмотреть одну из таких ситуаций.

Убирая посуду со стола, Саша нечаянно ударяет ложкой по чашке. Раздаётся громкий звук, который привлекает внимание других ребят. Всем захотелось попробовать постучать по своим чашкам. Вова стучит ложкой по чашке и замечает, что звук получается не такой звонкий, как у Саши. Ребенок удивлен и озадачен. Педагог обращает свое внимание на эту ситуацию.

Воспитатель: «Вова, что тебя удивило?»

Вова: «Почему у него чашка громче?»

Воспитатель просит постучать ребят еще раз.

Воспитатель: «И правда, громче. А как думаешь, почему?»

Вова: «Не знаю».

Вова пробует стучать еще. Остальные дети включаются в обсуждение. Пытаются сформулировать свои предположения (гипотезы).

Лиза: «Просто Саша больше, вот и стучит громче».

Воспитатель не опровергает предположения детей, сразу не объясняет, а говорит:

Воспитатель: «Может и так. Как бы это проверить?»

Воспитанники затрудняются.

Воспитатель: «А может предложить ребятам поменяться чашками? Если Саша действительно стучит сильнее, то у него снова получится громче?»

Саша и Вова меняются чашками. Теперь у Вовы чашка звучит громче. Воспитатель помогает с формулировкой вывода.

Воспитатель: «Значит, не в Саше дело?»

Дети соглашаются.

Все хотят тоже попробовать. Воспитатель предлагает остальным взять ложки и чашки с недопитым чаем. Некоторые чашки уже пустые. Получается, что у всех детей разное количество чая. Все чашки звучат по-разному. Дети увлекаются процессом. Воспитатель возвращает детей к исходному вопросу.

Воспитатель: «Послушайте, все чашки поют по-разному. В чем же дело?»

Дети в силу возраста затрудняются с формулировкой предположений. Воспитатель помогает выделить переменные, которые могут влиять на результат (сравнивают чашки, ложки, все, что участвует в процессе).

Воспитатель: «Чашки у всех одинаковые?»

Дети: «Да»

Воспитатель: «А ложки?»

Дети сравнивают ложки. Воспитатель напоминает метод приложения. *Дети: «Ложки одинаковые».*

Сергея: «А если вилкой стучать?»

Воспитатель предлагает Сергею вилку. После попытки напоминает, что у и Саши, и у Вовы были ложки.

Воспитатель: «Посмотрите, чашки одинаковые, ложки одинаковые. Что разное?»

Дети обращают внимание на разное количество чая в чашках.

Лиза: «У меня чая много, у Вовы мало».

Воспитатель поддерживает интерес детей своими эмоциональными реакциями – удивлением.

Воспитатель: «И, правда, посмотрите, у Лизы много чая, у Вовы мало. А у Саши?»

Саша: «Я почти весь чай выпил».

Дети начинают заглядывать в чашки друг к другу.

Воспитатель: «Может быть в этом дело? Как проверить?»

Дети данного возраста испытывают затруднения с подбором средств проверки. Воспитатель предлагает вариант.

Воспитатель: «А если взять пустые чашки? И в одной, и в другой чая не будет. Если они будут звучать одинаково, то, возможно, дело в количестве чая».

Дети берут пустые чашки и начинают по ним стучать.

Воспитатель: «Если все будут стучать одновременно будет очень тяжело сравнивать звуки».

Саша: «Я первый»

Пробует стучать по одной и другой чашке. Звуки одинаковые. По очереди пробуют остальные дети.

Воспитатель: «А теперь можем попробовать добавить чай в одну из чашек?»

Ребята снова пробуют стучать. Звук разный.

Воспитатель: «Так почему Сашина чашка стучала громче?»

Тася: «У него чая было меньше!»

Ребята заглядывают в чашки, стучат. Лиза смеется.

Лиза: «Получается, на чашках можно песню петь».

Воспитатель: «Да, есть такие музыканты, которые умеют играть на стаканах или бутылках. Чуть позже я могу найти и показать вам видео».

Лиза: «А если йогурт налить?»

Воспитатель: «Давайте попробуем».

Наливает одинаковое количество йогурта и воды в чашки. Звук немного отличается. Воспитатель предлагает сделать вывод.

Воспитатель: «Ребята, чашки звучат одинаково?»

Дети. «Нет, по-разному с водой и йогуртом».

Воспитатель возвращает детей к первоначальному вопросу.

Воспитатель: «Ребята, так почему же у Саши чашка звучала громче?»

Дети: «Потому что у него было меньше чая».

Воспитатель в центр экспериментирования ставит несколько одинаковых чашек и бутылку с водой. В течение дня разные дети неоднократно подходили и повторяли эксперимент, наливая разное количество воды, и пытались стучать разными предметами.

В данном случае фиксирование результатов не проводилось, так как это был ситуативный интерес. И на наш взгляд, фиксация переключила бы и отвлекла от интересного дела.





**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

В данном случае видеоматериал у нас равноценно заменяется подробным протоколом ситуации, который показывает нам, как грамотно и точно выстраивается взаимодействие педагога с детьми, чтобы поддержать их мотивацию, раскрыть возникший вопрос, как ненавязчиво своими вопросами педагог сталкивает детей с противоречиями, провоцирует новые проблемные ситуации, побуждая проверять разные варианты звучания, как предлагает иные действия в случае затруднений детей, как создает ситуацию открытия,

понимания, т.е. развития детского мышления через простые действия: а давайте сравним, что одинаковое? что отличается?

Очень важно, что по завершении ситуации детям предоставлены все необходимые материалы для свободного действия с ними.

И еще хочется отметить чуткое, неформальное отношение воспитателя к требованиям ситуации. Если мы погружаем детей в деятельность, то применение того или иного инструмента может быть уместным или нет, в зависимости от уровня развития детей, от степени овладения ими той или иной деятельностью. Сейчас возникла задача погружения в **исследовательское действие**, и на этом воспитатель сосредоточился. В следующие разы будет поставлена задача фиксации, и уже будучи мотивированными на данную деятельность, дети легко освоят этот инструмент, при этом не произойдет разрушения деятельности, которое иногда приходится наблюдать, когда инструменты вводятся бездумно, потому что «надо» по конспекту, а не по конкретной ситуации.

«Орбизы»

**(поддержка исследовательской мотивации
и исследовательских действий)**

**МБДОУ «Детский сад «Оленёнок» г. Новый Уренгой,
ЯНАО**

Материал предоставлен воспитателями Айматдиновой Луизой Николаевной, Прокопенко Галиной Витальевной, Чипчиковой Светланой Махмудовной МБДОУ «ДС «Оленёнок».

Представление этого материала мы начнем с текста самих воспитателей, а потом будет представлено видео. Так будет понятнее, что и почему происходит на видео. Но текстом здесь ограничиться нельзя, потому что важно видеть эмоции ребенка, слышать его речь, чтобы увидеть, как выглядит подлинный детский интерес к проблеме, погруженность, включенность.

Ребенок с самого рождения познает и исследует окружающий его мир, он рождается исследователем. А мы взрослые – родители, педагоги, более старшее поколение, зачастую невольно тормозим исследовательскую активность детей, навязывая уже готовые знания, оберегая от возможной опасности и т.д. Мы, педагоги, порой, направляем ребенка по пути, не совсем интересующем его самого, предлагаем выбранную нами тему с уже заранее распланированным шаблоном действий, и, к сожалению, даже зачастую, сталкиваемся с тем, что ребенку это вовсе не интересно. Вся работа лишь поверхностно (формально) является детской, на самом же деле действия детей вынуждены, они делают так, потому что так надо, так говорит педагог. В исследовательской же деятельности ситуация должна выстраиваться совершенно иначе. Здесь важно опираться на интерес самого ребенка, на его увлечения или возникший здесь и сейчас вопрос, пусть даже он нелеп и ответ на него очевиден для взрослого. Мы заметили, что, прислушиваясь к беседам детей во время игр, в их свободной деятельности или во время возникшего спора на ту или иную тему, можно выделить тему для дальнейшего исследования именно такую, которой реально заинтересованы дети. Так это произошло в исследовательской работе с орбизами, где мы всецело отталкивались от интереса детей и создали условия для их исследовательской работы, отталкиваясь от тех вопросов, какие возникали у самих детей.

А дело было так: для игры «Сортер», мы с детьми вырастили шарики орбизы, которые используются для развития моторики, а также для сортировки по цветам. Возможность самостоятельной деятельности с орбизами привело к тому, что один из мальчиков – Егор – проявил особый интерес и любопытство к этому материалу, он рассматривал, перебирал, сравнивал выращенные орбизы с сухими. Задавался множеством вопросов о том, почему они прыгают на столе? И почему не отталкиваются друг от друга? А что будет, если орбизы залить другими жидкостями? Такие интересные предположения привлекли еще двух детей, в результате от них мы выслушали массу предложений! Дети

предлагали вырастить орбизы в молоке, фанте, кока-коле, кефире и даже в алкоголе. Мы поддержали интерес детей и решили принести на следующий день молоко и кока-колу. Ребята залили сухие орбизы этими двумя жидкостями, чтобы проверить предположение Егора и пронаблюдали, что в молоке орбизы немного слиплись, в коле – покрылись как бы пленкой, некоторые выращенные в воде орбизы изменили цвет в кока-коле. Так же дети попытались проанализировать результаты своего исследования и высказали мнение, что в молоке орбизы слиплись из-за сливок или жира, выяснили что газ из газированных напитков покрывает орбизы пузырьками. Дети предположили, что орбизы вырастут в этих жидкостях, потому что в них содержится вода. Далее к нашему исследованию подключились еще четверо детей, которые проделали тот же эксперимент, и мы оставили орбизы в жидкостях до следующего утра.

На следующее утро в сравнительной таблице мы зарисовали результаты нашего исследования и выяснили, что в кока-коле орбизы выросли достаточно быстро, и за время с вечера до утра они достигли таких же размеров, как и в воде. А для роста в молоке орбизам понадобилось значительно больше времени – с вечера до вечера, но и за это время нахождения в жидкости их размер все равно остался чуть меньшим по сравнению с орбизами, которые находились в воде.

Таким образом, предположение Егора, что в молоке и в кока-коле орбизы вырастут, подтвердилось. Он смог увлечь других детей, проявляя любознательность и исследовательскую активность. В процессе исследования дети заметили, что орбизы впитывают запахи той жидкости, в которой они находились, они задались вопросом и проверили, вырастет ли сухой орбиз внутри выращенного орбиза, который напитан водой, заметили что в кока-коле они выросли рыхлыми, а в молоке слипшимися и деформированными... Посмотрев через орбиз как через лупу, дети увидели что изображение перевернутое. Все, что исследовали дети, было предложено ими самими. Часто между детьми возникали научные споры со своими гипотезами, которые

в конце исследований опровергались или подтверждались. Нам, педагогам, оставалось только помогать юным исследователям, предоставляя необходимые материалы и условия.

Важно отметить, что такой способ организации образовательной деятельности полностью соответствует требованиям ФГОС ДО, который одним из важнейших условий детского развития определяет поддержку детской активности и инициативы.

Поддерживая и развивая спонтанное исследовательское поведение детей, тем самым мы помогаем им выработать свою исследовательскую позицию по отношению к миру вокруг и к самому себе. Умение педагога не доминировать, не инструктировать, а наблюдать и подстраиваться под запросы и интересы самих детей дает положительные результаты и, можно сказать, снимает необходимость выдумывать темы для исследований, в том числе и для тем выставляемых на исследовательский конкурс «Я - исследователь».



Ссылки на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1f2nmOeyIHwi57Oi4aaizOAvRuABTcxsU/view?usp=sharing>



<https://drive.google.com/file/d/1vPWIK3a--JDmLBRaX51dW9LHxaDxtp3/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Своим текстом коллеги – авторы ролика – фактически полностью охарактеризовали ситуацию и восполнили недостающую в видео информацию.

Мне осталось откомментировать совсем немногие позиции.

Взрослый хорошо провоцирует на формулировку гипотез: «Будут расти? Где быстрее вырастут?» Следующий шаг, который нужно сделать: «Давай, отметим, чтобы не забыть?», т.е. перейти к фиксации результатов.

Детское наблюдение: «Слиплись, потому что жир!!» – это вывод? Формально – это умозаключение, сделанное на основе наблюдаемых фактов, т.е. вывод. Но одновременно следует понимать, что **вывод – на единичном наблюдении = это гипотеза!!!** И всегда можно продолжить: а как ты думаешь, всегда ли так будет? (в конкретном случае – в другой жирной жидкости будут слипаться? Могут ли слипнуться в нежирной жидкости?)

Поскольку ребенок наблюдательный, он замечает и отмечает много фактов, делает массу предположений, то разумно ему предложить: «Давай вести дневник наблюдений!». И вести его так, как пока будет получаться – зарисовки, знаки и т.п., но это поможет ребенку в упорядочивании впечатлений, будет выступать способом организации опыта, мышления.

Очень хорошо, что педагог разрешает, подкидывает идеи, **поддерживает мотивацию**. Следующий шаг в работе с этими детьми – «вооружать» их **способами исследовательских действий и инструментами измерений, анализа, фиксации**. Это важно, поскольку сами дети очень познавательно активные!

Хороший вопрос для данного исследования – а как можно фиксировать размер шарика?



В принципе для таких целей используется штангель-циркуль, но орбизы такие маленькие, что это может оказаться неудобным. А как можно фиксировать размер

шарика? Можно использовать линейку с отверстиями разного размера: в какое отверстие еще проходит, а в какое уже не проходит.

«Колёса»

(«окультуривание» спонтанной деятельности детей и привнесение цели и способов фиксации результатов)

**МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой,
ЯНАО**

Материал предоставлен Романюк Ольгой Ивановной, воспитателем МАДОУ «Детский сад «Мальвина» г. Новый Уренгой, ЯНАО.

Это уникальное видео мы также начнем со статьи Ольги Ивановны, в которой дана глубокая рефлексия опыта работы по проблеме исследовательской деятельности. Этот текст будет полезен многим воспитателям.

Данную статью я постаралась выстроить в формате «вопрос – ответ». Эти вопросы я задавала себе в процессе погружения в организацию детского исследования, во время которого находила и ответы на них.

Конечно, полученные мною ответы на главный вопрос: «Как сформировать исследовательскую позицию ребенка в его самостоятельной деятельности?» не являются аксиомой и требуют дальнейшего подтверждения, но хочу с вами поделиться к чему я пришла в итоге.

Итак, **первым** возник вопрос «Что должно быть сформировано (развито) у ребенка, чтобы он мог исследовать и занимать исследовательскую позицию?»

В процессе наблюдения за детьми и общением с ними, я пришла к выводу что должна быть развита **любопытность**, как производная от природного качества ребенка – любопытства. Именно любопытность заставляет ребенка познавать то, что

так интересно и неизвестно, двигаться вперед по пути исследования. Известно, что **исследовательская позиция** выражает определенный тип отношения **ребенка – отношение к миру как к тайне, загадке**, которую он непременно хочет разгадать. Поэтому для разгадывания этих тайн и загадок у ребенка должны быть еще сформированы такие важные навыки и умения, как умение наблюдать, сравнивать, анализировать, экспериментировать, использовать различное оборудование и средства. Имея в арсенале вышеперечисленные инструменты, ребенок уверенно применяет их в своей самостоятельной деятельности. Кстати, она для ребенка – увлекательное дело, ибо делай, что хочешь и умеешь, используя не только свои знания, опыт, но и свои представления о результате, который хочешь получить. Но наступает период, когда эта самостоятельная деятельность ребенка заходит в тупик – становится скучной и однообразной.

Деятельность разваливается. Почему? Потому что у ребенка нет достаточного опыта по ее дальнейшему развитию (кстати, если ребенок умеет играть в сюжетную игру, (что в наше время в большом дефиците!), то это все будет не так критично.

Отсюда возник новый вопрос «Как мне, воспитателю, включиться в эту самостоятельную деятельность, не разрушив ее, а придать новый импульс для развития и продвижения исследования. Чем таким особенным должна обладать я САМа, чтобы у меня получилось это сделать?». Ответы были следующими:

Первое. Воспитатель должен быть очень **внимательным к детским вопросам** (а дети задают их много!). Для себя я установила негласное правило: когда у ребенка возникает вопрос (на который любой взрослый с легкостью может ответить), **я этот вопрос повторяю для ВСЕХ детей и предлагаю каждому желающему**, по очереди, высказать свою версию и вариант ответа. После всех высказываний, начинаем общее рассуждение и поиск истины. Важно выслушать и принять мнение/ответ каждого. И здесь от педагога требуется выдержка: важно победить искушение дать ответ самому (дети его

посчитают сразу правильным! Потому что верят взрослому). Ребенок сам должен проверить и убедиться в верности или неверности своего утверждения. Мы с ребятами установили правило: «Сначала попробуй, проверь – а потом утверждай». Понятно, что оно заставляет ребенка не только формулировать гипотезу, но и действовать, **а значит исследовать**. Ведь чем больше будет попыток проверить гипотезу, тем богаче будет опыт исследовательской деятельности ребенка.

Например, мы говорили с детьми о слонах, узнали, что он самое большое животное в мире. Саша задал вопрос: «Интересно, а сколько слонов поместится в нашу группу?». Мира подхватила: «А в раздевалке?». Я сказала, что у меня ответа нет, но вопрос очень интересный, давайте разбираться. Поиск ответа на эти вопросы захватил всех детей группы. Пришлось делать расчеты, рисовать план помещений, вырезать слонов и наклеивать на план, чтобы наглядно увидеть количество слонов. Выводы были потрясающие: оказывается в группу поместится целых три слона! В раздевалку же поместится только один слон.

Второе, чем должен обладать педагог, является **его мотивированность / заряженность на поиск истины**. Дети это считают сразу: это как в игре, если они видят, что педагогу реально интересно играть с ними, они будут звать его в игру, но стоит несколько раз отказать: «Я сейчас занята, мне нужно срочно заполнить документы, у меня важное дело, я присоединюсь к вам попозже и т.д.», то дети больше не позовут. Это распространяется и на исследовательскую деятельность.

Проявленный педагогом искренний интерес к деятельности, порождает доверие и сотрудничество: мы уже не дети и педагог, мы – равноправные партнеры в поиске истины: пробуем, ошибаемся, удивляемся, радуемся, и все это мы делаем **вместе!** Это очень важный психологический аспект в развитии исследовательской позиции у ребенка.

Приведу пример. Ваня принес в группу игрушечного пингвина и захлеб начал рассказывать все, что знает об этом животном. Дети узнали, что Императорский пингвин имеет рост 1

м 20 см. Я предложила детям «Давайте узнаем у кого рост соответствует росту пингвина? Все дружно пошли к медсестре, измерять свой на ростомере. Дети узнали много интересного о приборе «Ростомер», сделали вывод, что один из мальчиков, Олег, соответствует росту Пингвина и начали себя сравнивать с «Пингином-Олегом».

Третья составляющая – это умения педагога **наблюдать**. Педагог, владеющий этим научным методом познания, обладает большим преимуществом, поскольку результаты наблюдения могут быть как раз тем импульсом, который обогащает самостоятельную детскую деятельность!

Приведу примеры из практики: после праздника в группе остались гелевые шары. Они, следуя закону физики, все поднялись вверх, под потолок. Важное пояснение – веревочки у шаров были разной длины. Ясное дело: всем захотелось их достать... Поскольку я работаю в разновозрастной группе (братья-сестры), то старшие дети с радостью и без труда доставали шары: подпрыгнув или встав на стул. В конечном итоге, под потолком остались шары только с короткими веревочками. Малыши не могли их достать в силу своего роста, но не оставляли попыток до них дотянуться. Я наблюдала за происходящим, не вмешиваясь в процесс. Достать шары так и не получалось. Тогда дети обратились ко мне за помощью. Раньше, что бы я сделала? Достала бы шары... Но я поступила по-другому. Я сказала: «Хорошо шары достану, но только один! А вы подумайте, как сделать так, чтобы шары не оказались под потолком и их можно было достать каждому». Это был толчок к самостоятельной деятельности детей. Через некоторое время, я с удивлением наблюдала следующее: один из ребят привязал к веревочке карандаш, и началось массовое исследование - дети привязывали все, что было под руками (мягкие игрушки, машинки, детали конструктора и др.). Шары в результате оказались на разной высоте. Я задала вопрос «Почему так произошло?». Дети сказали, что они поняли: чем тяжелее предмет, который привязан к веревке, тем ниже опускается шар.

Далее, выяснили, что для детей маленького роста, надо привязывать более тяжелые предметы, а для высоких можно и полегче.

Во время самостоятельных игр детей можно увидеть то, что их интересует и сделать темой для исследования. Ребята конструировали из ЛЕГО-конструктора волчки. Я задала вопрос «А они крутятся?» Каждый из детей хотел показать способности своего волчка. Тогда я предложила устроить соревнование, чей волчок дольше всех вращается. У детей возникли вопросы «Почему?» «С помощью чего, волчок крутиться?» и т.д.

На следующий день в группе появились другие волчки, и началось исследование: мы сравнивали волчки деревянные, пластмассовые, металлические, магнитные, с механизмом запуска, и просто юлу.

Проверялись разные версии и гипотезы, проверяли как вращаются волчки на разных поверхностях (стол, линолеум, ковер, кровать и т.д.) даже такая гипотеза: крутиться в темноте волчок быстрее или нет. Измерялся вес волчка на весах балансирах, на электронных весах. Что было удивительно, волчок на электронных весах имел один вес, а когда дети его запустили на этих же весах, вес изменился. Мы засекали время песочными часами, секундомером, измеряли размер волчков по диаметру, материал, из которого изготовлен и т.д.

Обобщая вышесказанное, хочу отметить главное: я вижу становление исследовательской позиции у своих детей (при изменении моих собственных установок по отношению к их деятельности): вижу их стремление познавать окружающий мир, понять суть явлений и объектов, они стали более наблюдательными, внимательными. Их поведение направлено на поиск интересного, нового.

Вниманию воспитателей предлагается видеоролик, наглядно демонстрирующий те принципы и приемы работы, которые были описаны в представленном выше тексте.



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1kNZMsoH5UODzqKaWikbZy-QeXH58zSQo/view?usp=sharing>

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Две основные задачи развития и педагогической поддержки исследовательской деятельности в дошкольном возрасте – это поддержка исследовательской **мотивации** и вооружение исследовательскими **способами** деятельности.

Как быть с поддержкой мотивации? Здесь воспитатели что только не придумывают: и сюрпризные моменты, и фантастические переодевания и театрализации... Проблема с ними только одна, но она же главная – это **внешняя** мотивация. Деятельность же всегда реализуется только на основе **внутренней** мотивации. А откуда ее взять? И представленный видеоролик это просто и замечательно показывает нам – из самостоятельной деятельности детей. Ребенок **сам** никогда не делает то, что ему неинтересно. Но здесь педагогическая задача становится еще более тонкой, еще более филигранной: встроится в деятельность детей таким образом, чтобы обогатить ее, дать через нее детям новые инструменты, и при этом не разрушить саму деятельность. Это сложно, но возможно, и мы это наглядно видим.

Дети построили башенку и запускали с ее вершины колесики, наблюдая за тем, как они падают и дальше катятся. Это спонтанное экспериментирование (на самом деле игра-экспериментирование) [37, с. 69] имеет одну важную особенность – дети делают то, что им интересно просто потому,

что это хочется делать, «ни почему» и «ни для чего», просто так, т.е. мотив этой деятельности лежит внутри нее самой, это игра по мотиву. При этом дети наблюдают за получающимися эффектами, и знание о тех или иных особенностях предметов и явлений выступает некоторым эпифеноменом этой деятельности. Познавательное экспериментирование, в отличие от игры-экспериментирования, имеет осознаваемую ребенком цель («зачем, почему, для чего я это делаю, что я хочу понять?»). И здесь мы наблюдаем ситуацию, как педагог переводит игру-экспериментирование в познавательное экспериментирование в рамках исследовательской деятельности, где есть четко сформулированный исследовательский вопрос, появляются гипотезы и методы их проверки.

Что здесь важно увидеть: педагог не сразу вмешивается со своей идеей, а сначала выясняет у детей, а что же делают **они**? Что наблюдают? Дальше укатится? Выше подпрыгнет? Или все-таки нет? Эти вопросы помогают самим детям отрефлексировать происходящее, начать видеть «со стороны» и свои действия, и их эффекты. И только поняв, что же именно делают дети, педагог начинает проблематизировать ситуацию: «А у вас колеса одинаковые или разные? А чем они отличаются?», и уже обсудив различия колес, педагог формулирует исследовательской вопрос: «А чье колесо укатится дальше?».

Сначала это представлено для детей как «соревнование», и это делает необходимым факт записи, фиксации и самой ситуации, и изменений внутри нее.

Итак, мягкое вмешательство педагога дало детям возможность открыть для себя новую интересную деятельность по сравнению того, какое колесико дальше укатится. Дети охотно включаются в деятельность, попутно осваивая для себя соответствующие методы и способы исследовательской деятельности. В первую очередь мы здесь наблюдаем **этап овладения фиксацией результатов после реализации практического действия**. Это основное. Однако попутно дети **открывают для себя и исследовательские методы**. Первый же вопрос – как будем измерять расстояние? Дети предлагают

совершенно разные способы – и рулеткой, и листами бумаги, и по плашечкам... Т.е. в рамках практической детской деятельности появляется **потребность** в измерении, а **способность** к измерению и умение подбирать соответствующий способ, метод, отрабатываются на основе этой потребности. Это очень удачный момент создания условий для детского развития.

Что здесь важно отметить для себя: раскрытие содержания измерения для ребенка. Дело в том, что мы общаемся через слова, их значения. Но за каждым значением слова (общим для всех) у каждого из нас стоит свое содержание, опирающееся на свой личный опыт. И опыт у нас разный. И содержание значений – тоже становится разным. Мы употребляем одни и те же слова, и думаем, что говорим с ребенком об одном и том же. А у него за этим стоит совсем другой опыт (или его полное отсутствие), поэтому и содержание для него другое. Почему я на это обращаю внимание здесь? Потому что измерили и получили три метра! И многие воспитатели на этом ставят точку – ну вот же: три метра, всё понятно. А ребенку может быть совершенно не понятно, потому что это пустые слова, за которыми не стоит никаких наглядных или мышечных представлений. И поэтому этот результат очень важно «заякорить» на понятном детям содержании. Поэтому отдельно отмеряются эти «три метра», чтобы наглядно, воочию увидеть, что же это такое, сопоставить зрительно получившиеся результаты, увидеть эту разницу. Ведь мышление ребенка этого возраста – наглядно-образное. И ему необходим для понимания и для дальнейшего развития его мышления не только единичный наблюдаемый факт, но и представленный в знаковой форме «наглядный образ».

Не все способы, которые предлагают дети, адекватны (например, весы из конструктора). И кажется – вот тут-то взрослому и нужно предложить «свое», культурное средство. Оно, конечно, будет предложено, «найдено», но чуть позже. Нужно уметь сохранять эту паузу для развития мысли ребенка, толерантно и вдумчиво относиться к ошибкам, понимая их как ресурс и важные вехи развития. Боязнь ошибки, по словам Гегеля, есть первая ошибка. Только через преодоление того, что

не позволяет решить задачу («ошибка»), мы приходим к пониманию более общих принципов («правильное решение»), формируем и оттачиваем мышление, интерес, готовность к поиску. Если «правильный» способ предложен сразу, то уничтожаются условия для развития у ребенка этих важных качеств. Ведь нам важно не то, чтобы ребенок «узнал», а чтобы он научился узнавать. Сам. Без взрослых.

На что еще нам важно обратить внимание: вывод, который делает ребенок (одно колесо катится дальше других, **потому что оно легкое и маленькое, а не большое и тяжелое**, как другие), на самом деле это не просто вывод, а следующая гипотеза! Да, сейчас дети заметили эту закономерность – и это замечательно! И ее стоит зафиксировать! – но взрослый может и дальше проблематизировать ситуацию, спросив: а точно ли так получается **всегда**? А если взять еще более легкое и маленькое колесико и посмотреть как будет катиться оно? Ведь если утверждение ребят верно, то оно должно катиться дальше всех. Точно ли будет так? А если взять еще более большое, то оно далеко не укатится. Точно ли и здесь будет так? А ведь в обсуждении детей еще прозвучала одна гипотеза – про «шипчики»...

Почему исследования такого типа – большая редкость? Почему (и даже по данному пособию это хорошо видно) у нас преобладают запланированные, организованные исследования? Потому что в подобной деятельности нужно быть готовым к импровизации, случайности, неожиданным поворотам... И это выступает важной причиной, почему не все воспитатели готовы включаться в подобные исследования: да потому что сами не знают, как это все будет происходить, какой результат получится. Неизвестность пугает. Но вот парадокс: чтобы сформировать у ребенка исследовательскую позицию, сам педагог должен обладать этой позицией! Только через присвоение «идеальной формы развития» (которую и представляет для ребенка взрослый) происходит становление соответствующих функций и способностей. И вот эта **сформированная исследовательская позиция по своей**

сути служит своеобразной «прививкой против страха неопределенности», делает эту неопределенность интересной и поэтому даже желательной. Именно люди с такой позицией будут наиболее адаптивны в ситуации неизвестного будущего.

Данный ролик наглядно демонстрирует, что становление исследовательской позиции у детей данной группы – это не красивые слова, а реально зафиксированный факт. При этом важно подчеркнуть, что именно и только такая организация работы **полностью соответствует требованиям ФГОС ДО**, который акцентирует внимание на поддержке детской инициативы, выстраивании образовательной работы с опорой на «программу самого ребенка», вооружение детей культурными способами реализации их собственного замысла и соотносится с передовыми практиками современного дошкольного образования.

РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ (ИССЛЕДОВАНИЯ ДОМА И СЕМИНАРЫ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ)

«Знакомство с Сити-фермой»

МБДОУ «БЕЛОСНЕЖКА», Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Ноябрьск.

Куратор: старший воспитатель Каракулова Ольга Владимировна.

Сначала представим текст, сопровождающий видео, чтобы был понятен контекст той работы, которая представлена ниже в видеороликах.

Исследовательская деятельность реализуется в двух направлениях:

1. Для ДОУ – выявление потенциала всех участников образовательного процесса по организации и ведению исследовательской деятельности.
2. Для родителей и детей - заинтересовать в проведении совместной исследовательской деятельности.

Проблема, на решение которой направлена инновационная деятельность

Для ДОУ: Заинтересовать родителей в совместной исследовательской деятельности с детьми.

Для родителей и детей: апробирование возможности создания мини Сити-фермы в домашних условиях.

Цель образовательной деятельности:

Для сада: определить и апробировать формы включения семьи в процесс организации детской исследовательской деятельности.

Для родителей и детей: определить и апробировать возможность выращивания в домашних условиях растений без

почвы (по типу сити-фермы), используя ее заменители (гидрогель, джутовые коврики).

Предполагаемые результаты

Повышение компетентности педагогов в отношении понимания значения и условий развития детской исследовательской деятельности.

Презентационный фильм «Наши сити-фермеры». Защита проектов по выращиванию растений в домашних условиях с использованием почва-заменителей.

Повышение компетентности родителей в понимании значимости совместного взаимодействия с детьми в рамках исследовательской деятельности.

Возможные риски эксперимента

Непонимание педагогами и родителями специфики исследовательской деятельности, подмена ее другими формами (экспериментирование вне проверки гипотезы, сбор информации, изучение вопроса, несоответствие структурных компонентов исследования друг другу, нацеленность не на процесс, а на результат в ущерб процессу и т.п.).

Проект реализовывался по итогам проведения городского и институционального экологического конкурса «Сити-ферма».

На первом этапе родителям воспитанников групп старшего дошкольного возраста были предложены рекламные проекты по принятию участия вместе с детьми в исследовательской деятельности по проверке гипотезы о возможности выращивания растений в почвозаменителях, узнать можно ли дома создать свою сити-ферму.

Из 90 родителей согласились 17 человек, с которыми было проведено организационное собрание, где поднимались вопросы:

- что такое детская исследовательская деятельность,
- что такое сити-ферма,
- что такое почвозаменители, и подбор растворов для полива.

Родители были сориентированы на то, что главное – это деятельность детей: самостоятельное выявление проблемы, размышления, проверка своих предположений.

Приступили к исследовательской деятельности 10 семей, дошли до конца только 6 семей. Две семьи работали и с подбором растворов, а 4 семьи только с почвозаменителями.

Незавершение исследовательской деятельности родители объяснили отсутствием времени.

Итогом работы стал круглый стол «Семья исследователей», где прошло награждение победителей и где выявили, что основная ошибка в проведении исследовательской деятельности в том, что **родители, основываясь на своей базе знаний, знают как получить результат, и сами заинтересованно идут к его получению, подсказывая детям пути решения, и следовательно ограничивая их в самостоятельном выборе.**

Выводы:

1. Отмечается недостаточный уровень вовлеченности (заинтересованности) родителей в реализации с детьми исследовательской деятельности.

Решение: увеличить в детском саду количество совместных мероприятий по исследовательской деятельности; активно использовать методы способствующие поддержание интереса к исследовательской деятельности (общие чаты, мероприятия с освещением результатов и т.п.)

2. Несоблюдение требований к организации детской исследовательской деятельности.

Решение: проведение обучающих мероприятий с целью актуализации знаний об организации детской исследовательской.

3. Недостаточный уровень компетентности педагогов в организации и проведении детской исследовательской деятельности, а следовательно консультирования родителей.

Решение: усилить работу с педагогами по систематизации знаний о детской исследовательской деятельности.



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/drive/folders/1i7i6WmavHahLdSenOxa6E3wy1CaSY9iF>

видео представлено несколькими файлами

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Некоторые уточнения к представленному тексту.

Коллеги, внимание! Очень часто в педагогических работах **образовательная** цель подменяется конкретной **практической** целью непосредственного действия. Например, если мы на занятии по лепке лепим белочку, то образовательная цель – не слепить белочку, а создать условия для овладения ребенком теми или иными способами лепки. Поэтому если вместо белочки мы станем лепить монстрика, но будем осваивать те же способы, то образовательная задача будет решена, хотя белки по факту не будет. Поэтому образовательная цель для родителей и детей – это не «определить и апробировать возможность выращивания в домашних условиях растений без почвы» (это конкретно-практическая цель), можно не выращивать, можно определять положение солнца над горизонтом или следить за паучками, а какая-то из целей развития исследовательской деятельности. Может быть, это поддержка исследовательской мотивации, может быть – овладение способами фиксации и т.п.

Файл «1 предварительная беседа»

1. Не стоит начинать исследование на тему, которая пока непонятна детям. Объяснение «сити-ферма в переводе с английского это...» — это формальное объяснение, не дающее

ничего детскому понимаю этого явления. Правильнее было бы сначала изучить какую-то тему (рассматривая картинки, видео, производя те или иные действия – например, сначала просто прорастив эту микрозелень в одном лоточке вне исследования), а не обсуждать, сидя за столом. А уже потом в рамках этой темы, в рамках уже понятного наглядного действия у детей может возникнуть какой-то вопрос (или мы сами на него натолкнем детей). И этот вопрос уже можно проверять на практике, т.е. превращать в собственно исследовательскую деятельность.

2. У детей появился ряд предположений про коврик (как с ним поступить) – вот и надо эти предположения фиксировать и проверять, а не «тащить» ребенка под свою идею практикума («сделать как надо»). Ребенок не знает, «как надо», а исследовательская деятельность – это всегда пробное действие.

3. Предложение рассмотреть, чем отличаются разные гидрогели – очень хорошо! Это развитие мышления. Вопрос: в каком будет лучше расти – тоже очень верный, но ответы на него нужно фиксировать как предположения (гипотезы) детей. И нацеливать их не на то, «кто прав» (это соревновательный и неконструктивный мотив), а на то, что интересно, какая из гипотез подтвердится. Мы это уже неоднократно обсуждали в других работах. Кстати, чем больше выскажут гипотез дети, тем интереснее исследование, тем больше вероятность у каждого оказаться «правым» и «неправым», и это снимает страх ошибки.

4. Обсуждение вопроса «есть место, куда вода будет стекать?» переходит в случайные ответы детей «да», «нет». Взрослый, пытаясь добиться «нужного» ответа, задает наводящие вопросы, дети меняют ответ, но происходит ли это в результате понимания сути процесса или в результате понимания того, что «взрослому нужен другой ответ» - нам не ясно. Поэтому важно задавать вопрос: «А почему ты так считаешь?» и после объяснения ребенка предлагать: «А давай попробуем!». Тем более, что ребенок (мальчик) не видит, куда будет стекать вода. Это не из-за плохого зрения, а из-за непонимания процесса: он не может это представить пока. А если не может представить, значит не может понять, т.к. мышление в этом возрасте наглядно-

образное. Тем более, надо налить воды, чтобы ребенок воочию увидел, что с ней будет происходить, и тогда у него будет формироваться некоторая модель процесса.

5. «Коврик лежит (в воде), и водичка в него впитывается. Да?» - «Нет!», «Да!» - опять разные ответы. Это хороший признак того, что образовательное действие находится в зоне ближайшего развития детей, они пока не знают наверняка. Потому что если бы знали – то и делать не надо, это и так известно. Тут пока не знают. А как **узнать?** Как **проверить?** Вот для этого можно сделать метку, сколько было воды ДО погружения ковриков, сколько стало ПОСЛЕ вынимания ковриков, тогда сразу видно, сколько воды впиталось в коврики. Это уже попутно будет освоение методов измерения изменений.

6. «Если оно будет неодинаковое, то оно не будет расти». Можно было порассуждать на тему, что если оно неодинаковое, то и расти будет не одинаково. Мы же не можем сравнивать рост теленка и гусенка, котенка и щенка. Чтобы понять, какой корм лучше, нам нужно сравнивать котят с котятами, а гусят с гусятами.

7. «Откладываете семена, перекладываете джутовый коврик» - взрослым привычно давать детям указания. Дети привычно их исполняют. Каков развивающий эффект у такого взаимодействия? Никакого. Сказали – сделали. Ну, если только экономия времени. И нулевой эффект развития. А как было бы лучше? Вместо предложения конкретного действия поставить перед детьми **задачу**, в рамках которой они сами должны **спланировать** и выполнить действия. Это учит **организации собственной деятельности**, которая необходима в ситуации, когда взрослого уже нет рядом, некому дать «указюки» и проконтролировать правильность действия. Это называется развитием регуляторных способностей (тех самых soft skills, которые столь востребованы современным обществом). Как это можно было сделать здесь, например? «Итак, у нас есть семена, есть место (коробочка), куда их сажать, есть джутовый коврик, на который их надо будет сажать. Сможете сами посадить?». И дальше – пауза. Да, дети могут начать высыпать семена прямо в

пустой лоток, тогда обсуждаем, а зачем нам коврик? А как они там будут расти? И т.п. Т.е. либо ребенок логично, с пониманием процесса планирует свои действия и тогда он их правильно выполняет, и это правильное выполнение свидетельствует для нас о полном понимании, либо делает какие-то ошибки, и тогда по ошибкам нам хорошо понятно, что именно недопонял ребенок, что еще нужно пару раз сделать то так, то так, чтобы увидеть разницу и чтобы был понятен оптимальный вариант.

Кстати, логика действия была нарушена самим взрослым. Уж если выбрали себе семена (дайкон), то надо их сажать. А если сажать хотели потом, то лучше сначала сконцентрироваться на разнице субстратов контейнеров, а потом уже обсудить семена и сразу посадить. Дело в том, что взрослый удерживает логику действия даже в ситуации, когда нужно сделать сначала одно, потом другое... А ребенку пока важно сохранять эту логику в непрерывности его действия, иначе ему непонятно, что, зачем и почему он делает. Тогда остается только послушно выполнять указания взрослого, но это не формирует **деятельность как таковую**, которая **целостна от мотива до способа действия**.

8. Мы видим, как деление лоточков на «твой» и «мой» среди детей оказывается непродуктивным с точки зрения исследовательской деятельности: хорошо было бы проверить, много или мало воды нужно для гидрогелевых шариков, но дети не позволяют налить «мало», потому что боятся, что не хватит, у них будет «хуже», «не получится». Выходы? Не делить лоточки на «твой» и «мой», а заранее договариваемся о том, что в одном будет так, в другом так (независимо от того, кто будет это делать), или же (если конкурентные отношения изначально сильны) у каждого должно быть оба варианта. Это тоже позволит получить интересные данные, поскольку немножко уменьшит влияние случайных факторов.

Файл «2 подготовка основы для посадки»

9. Обсуждение времени посадки (сразу во все субстраты или в разное время) тоже очень важное. То, что дети интуитивно понимают важность одновременности посадки – это хорошо. И это сразу дает возможность на будущее зафиксировать единую дату

посадки. Однако если бы дети приняли другое решение (как готов субстрат – так и сажать), тогда важно было бы указать даты посадки в каждом субстрате отдельно и следить за динамикой не в одно и то же время, а через равные интервалы. И это бы отмечалось в дневнике наблюдений.

Файл «3 наблюдение за гидрогелем»

10. Хорошо, что субстраты обсуждаются, но хорошо бы, чтобы еще отличия фиксировались для последующей рефлексии.

11. Зафиксировали размер шарика с помощью видео на ладони. Это уже ОК, но дальше вопрос – какой метод измерений выбрать, чтобы фиксировать динамику изменений в дальнейшем. Выше (обсуждение работы «Орбизы») мы уже предлагали возможный инструмент.

Файл «4 сравнение гидрогеля»

12. Хорошо, что детям дается возможность насладиться интересными им эффектами («булькать» гидрогелевыми шариками в воде).

Файлы «5 определение как и куда сажать» и «6 посадка»

13. Гипотезы поставлены, но не зафиксированы. Т.е. далее всем участникам исследования нужно удерживать «в голове» и исходную гипотезу, и динамику всех изменений, и конечный результат. И потом еще сделать вывод. Взрослый заранее обрекает себя на то, что помнить всё это надо будет ему и не обеспечивает детей инструментом, который поможет восстанавливать картину, обращаясь к нему. А это значит, без взрослого провести последующие исследования ребенок не сможет.

14. Хороший вопрос про глубину посадки, но это тоже нужно проверять: что-то закапывать поглубже, что-то класть сверху и смотреть разницу в прорастании.

15. Ответ Леши говорит о том, что его ответ случаен, не обоснован (сначала говорит «разные», потом тут же «одинаковые»). Взрослый выбирает «правильный» ответ и движется дальше. А тут хорошо бы остановится на том, а что будет, если семена будут разные и что будет, если семена будут

одинаковые. Возможно, у ребенка нет представлений и предположений на этот счет. Тогда по-хорошему надо сначала пробовать – высаживать разные и одинаковые семена в одинаковый субстрат. И отмечать, что мы можем в таком случае наблюдать, а что не можем. Потому что иначе и смысл проводимого здесь и сейчас опыта пройдет «мимо».

16. «И перемешаем!» - эта реплика говорит о том, что у ребенка куча идей о том, как можно. А у взрослого – «как надо» (вопрос определенной интонацией: «зачем?»). Вместо предупредительного «зачем» можно было спросить: «А как думаешь, чем перемешанный будет отличаться от неперемешанного?». Тогда, возможно, мы получили бы ответ на «зачем».

17. Обсуждение «что делать дальше» само по себе полезно, но надо не обговорить, а фиксировать все предполагаемые действия: «Поливать» - нарисуем. Как часто? Отметим в линейном календаре. «Подписать». Давайте зафиксируем, а потом подпишем. А что именно подпишем? Не назвать самому детям, а именно спросить и обсудить – что именно важно подписать.

Файл «7 обговаривание условий для проращивания»

18. «Можно закрыть крышечкой» - опять обсуждаем: все или выборочно? А чем будут отличаться условия под крышечкой и без нее? Леша про это сказал – без крышки будет больше воздуха. Софа считает, что крышка воздух не даст, но хочет с крышкой. Взрослый сначала пытается привести мысль ребенка наводящими вопросами на вариант без крышки, но (и это очень ценно!!!) в итоге поддерживает вариант ребенка. В итоге на джуте (где условия одинаковые, в гидрогеле разные с глубиной посадки) реализуется вариант с крышкой и без нее. На гидрогеле это сделано напрасно, т.к. там теперь изменения идут по двум линиям: глубина посадки разная и доступ воздуха разный. Это может запутать детей при анализе результатов (еще Ж. Пиаже показал, что дошкольники не в состоянии удержать изменения сразу двух параметров, да и с точки зрения «чистоты эксперимента» это не совсем корректно)

19. Про полив. Для ребенка-дошкольника делать действие всегда лучше, чем не делать. Поэтому полив рискует стать непрекращающимся (это же интересно – поливать!). Поэтому очень важно договориться о сроках и объеме полива. Например: «Мы поливаем только по четным дням (или по понедельникам и четвергам, или иное) вот таким стаканчиком/колпачком – в каждую емкость будем наливать по одному стаканчику/колпачку»

Файл «8. один день после посадки»

20. Рассматривание – это очень хорошо! Но надо было фиксировать состояние семян в календаре или дневнике наблюдений. Где также должны быть зафиксированы и условия в доступной для детей форме (схемы, пиктограммы, фотографии или иное).

21. Опять звучит фраза: «Кто оказался прав?» – это очень деструктивная формулировка. Лучше: «Мы с вами думали, что.... А оказалось.... Почему?». Возможной причиной называется воздух (детское предположение), мы можем подсказать, обратив внимание на крышку с каплями *тем более, что Софа сама усиленно занималась каплями на крышке), что это может быть влажность, а может быть температура. Вот так появляется новый исследовательский вопрос, который можно изучать – что же там, под крышкой такое, что влияет на рост? И дальше меняем условия так, чтобы последовательно менялись вентиляция, влажность, температура и любые условия, которые назовут сами дети.

22. А почему осталось без внимания, что семена стали «пушистые» (это плесень появилась? Или это особенности съемки?).

Файл «9. второй день после посадки»

23. Уже сам взрослый сбился со счета в днях. Поэтому календарь или дневник с фиксацией просто необходимы!!!

24. Хорошее подробное описание сделано детьми по правильным вопросам взрослого, но оно же через пару дней будет забыто. Поэтому и нужна фиксация: и что высокие, и что зеленые, и что листья не полностью пока раскрылись, и сколько этих листиков на растениях, и т.п.

В целом видно, что взрослый старается максимально предоставить детям возможность самостоятельного действия, но при этом видно, как ему хочется выстроить действие «по задуманному». Здесь мы видим очень хорошее сочетание этих разнонаправленных тенденций, которое не дает превратить деятельность детей в скучный «практикум».

«Червяки для рыбалки»

**МАДОУ "Детский сад "Золотой петушок",
г. Новый Уренгой, ЯНАО**

Материал предоставлен воспитателем Гиздатуллиной Альфией Муфазаловной



Ссылка на видео:

https://drive.google.com/file/d/1LIo-RX5SL4TVZkaUoZi-Mv6q_Nq8koqv/view?usp=sharing

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Мы уже неоднократно давали определение: исследование – это выдвижение гипотезы и проверка ее на истинность. Гипотеза не должна быть глобальной и ее можно выдвигать в любой момент нашей жизни (напомню вышеприведенный пример про опыт садика 56 города Костромы с питьем воды). И представленная работа это прекрасно показывает.

Итак, вполне бытовая ситуация – рыбалка. Папа купил червей – живых и силиконовых. И ребенок затевает проверку, на каких ловиться будет лучше.

Сначала на живого червяка поймали 2 рыбки. Потом на силиконового – ничего. Ребенок предполагает, что рыбки сытые, потому что много плавает (он их видит), но не клюют. Но здесь очень важен факт, что ребенок пронаблюдал, что рыб было

много. Потому что если бы их не было, и никто не клевал, то предполагать, что им не нравится силиконовый червь было бы совсем неправомерно.

С другой стороны (с позиции корректности выстраивания методики) делать такой вывод по одной рыбалке рискованно: а вдруг, пока мы ловили на обычного червя, те рыбки, которые были голодные, наелись, а остальные сытые. Для проверки такого предположения в следующий раз нужно было бы начать рыбалку с силиконового червя. Вот если бы ситуация повторилась: на силиконового не клюют, а на обычного потом – клюют, то наш вывод был бы подтвержден дополнительно.

Что ценного нужно подчеркнуть с точки зрения организации исследования? Фиксация письменная затруднительна (да, может быть, и не очень нужна – фактов немного), но идет хронометраж и видеофиксация.

Очень хорош заключительный момент: перед тем, как сделать выводы, ребенок сначала дает общую картину ситуации, которую невозможно было в таких условиях зафиксировать, и только потом делает вывод, что, возможно, рыбки чувствуют запах силикона. И вот здесь: внимание! Это **НЕ ВЫВОД!** Это следующая гипотеза. Вывод для данной ситуации мог бы быть следующий: на силиконового червя рыба не клевала. **Это зафиксированный в исследовании факт.** А вот причины этого – это уже следующая гипотеза. Ребенок уже идет своей мыслью дальше. Это ценно. И это постановка следующей проблемы и проверка следующей гипотезы: действительно ли рыбы реагируют на запах?

Как это можно проверить? Ну, например, закинуть две удочки. На одной будет классический силиконовый червь, а на другой – такой же силиконовый червь, но достаточное время пролежавший среди живых червей или обмазанный тем, что выделилось из живого, когда его насаживали на крючок (приобретший их запах). Будет ли различие в клёве?

Ну и классический вывод про подтвердившуюся/неподтвердившуюся гипотезу тоже обязателен.

Вебинары для родителей

МАДОУ Детский сад «Улыбка» п. Ханымей Пуровского района, ЯНАО



Ссылки на видео:

https://drive.google.com/file/d/1nFHaMSmMHWURnd59YqOkjia0izUI_Pz/view?usp=sharing



<https://drive.google.com/file/d/1WwSCTIFbJMQ8PvijzzbH3wVyNEQnf1mn/view?usp=sharing>

В роликах представлены возможные темы для обсуждений с родителями в рамках организации исследовательской деятельности в ДОО.

ПОДГОТОВКА КОНКУРСНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Сразу оговорюсь, что конкурсы бывают разные (городские, районные, окружные, региональные, межрегиональные, всероссийские и пр.), и требования на всех конкурсах разные, определяются они общим взглядом на развитие ребенка в том или ином регионе. Воспитатели, поддерживающие контакты с коллегами из других регионов, хорошо знают, что даже нормативные требования и требования к отчетной документации ДОО могут сильно различаться в разных регионах. Точно так же и конкурсные требования определяются установками, традициями, квалификацией экспертного жюри конкурса и т.п.

Важно, чтобы это были требования к оценке процедуры проведения исследования и включенности в него ребенка, обнаружения его исследовательской позиции, а не к «ясной и понятной речи», выразительной декламации, оформления стенда и пр.

Обсуждая эту тему, мы будем ориентироваться на требования Всероссийского конкурса исследовательских и проектных работ дошкольников и младших школьников «Я – исследователь».

Эти требования изложены в методических рекомендациях:



Савенков А.И., Обухов А.С. Методические рекомендации по подготовке и проведению Всероссийского конкурса исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я – Исследователь!»
<http://mpqu.su/wp-content/uploads/2018/12/2018-Researcher-----3-4.pdf>, Страницы 177-215.



И эти требования напоминаются экспертам перед каждым конкурсом, видео можно посмотреть здесь:
<https://drive.google.com/file/d/1LV7mkw5CrAOF86COiHkTkzkYRNB10YLS/view?usp=sharing>

Основная проблема конкурсных работ – дрессировка. Вечная установка, что «всё должно быть красиво и

презентабельно» приводит к тому, что даже увлеченный и погруженный ребенок может выглядеть на конкурсе таким надрессированным болванчиком. Почему? Потому что воспитатели готовят детские выступления, всё тщательно репетируется, но как только «доклад» заканчивается, и с ребенком начинается обсуждение его работы – вот тут нередко и обнаруживается, что «король-то голый». Основная проблема – что именно, какое содержание стоит за детским докладом? **Интерес ребенка или амбиции взрослых?** Если последнее, если ребенок – только транслятор той работы, которую реально сделал взрослый, то тогда эта работа не обеспечит детского развития, это впустую потраченное время.

Второй важный пункт – **корректная архитектура исследования**. Конкурсы просто забиты псевдоисследованиями, рефератами, репликациями, практикумами. Чем это плохо? Дело в том, что, включаясь в работу, в которой нарушена логика мысли, ребенок не учится правильному мышлению, он не понимает причинно-следственных связей, зависимостей, которые в исследовании должны быть не декларативными, а очевидными. И если у взрослого в голове «каша», то и у ребенка логики мы не обнаружим. Это закон присвоения идеальной формы.

Возможно, кто-то заметит, что вообще-то даже запомнить столько всего – это дорогого стоит! Однако важно понимать, что память – более ранний эволюционно и менее эффективный инструмент, чем мышление. Традиционное образование ориентировано на тренинг памяти, развивающее – именно на развитие мышления. Кстати, вот исторический факт из деятельности довольно известного психолога начала прошлого столетия Леона Дюга. «В это время во Франции шла борьба против классических казенных «экзаменов на бакалавра». Противники системы считали, что требования к этим экзаменам схоластичны, оторваны от реальных знаний, и на этом основании они утверждали, что этот экзамен ничего не дает; можно стать бакалавром, не проявив никаких научных знаний. Дюга был в числе людей, поддерживающих эту критическую позицию, и в связи с этим заключил пари, что он возьмет квалифицированный,

верифицированный, то есть вполне проверенный, случай дебильности и подготовит дебила к сдаче бакалаврских экзаменов. Он выиграл пари. Человек с диагнозом дебила сдал экзамен на бакалавра, но у него кроме отличной речи, отличной грамматики, была и очень хорошая память. Поэтому на экзамене по истории он цитировал наизусть страницы учебника, чем привел в полный восторг профессоров [14, с. 364-365]. Если педагог ориентирован на внешний эффект – то стратегия опоры на память превосходна, если педагогу важно, чтобы каждая педагогическая ситуация способствовала развитию, тогда сущность должна главенствовать над видимостью.

Итак, научный подход реализуется тогда, когда ребенок **понимает то, о чем он говорит**, а не когда он заученно говорит про актуальность, цели, задачи. Это НЕ НУЖНО для детского развития. А нужен реальный и настоящий детский вопрос, который удерживает взрослый, и путь к решению, которое они ищут вместе, а не взрослый торжественно ведет ребенка от незнания к знанию. Что не так в этом торжественном пути? То, что ребенок получит знания, но не научится узнавать.

При просмотре бодрых видео надрессированных защит становится очень грустно. Но, может быть, в них есть какой-то смысл? Ведь ребенок присваивает важное содержание, методы, инструменты, способы проверки гипотез... Если бы это было так, это было бы несопоставимо лучше! Однако, как показывает опыт, там, где дети дрессируются (т.е. нет понимания условий и детерминант детского развития), там и исследования выстраиваются по принципу псевдоисследований, практикумов и репликаций, потому что важна видимость, а не сущность. В таких «исследованиях» также наблюдаются большие проблемы с постановкой гипотезы. Педагоги уже понимают, что набор разноплановых экспериментов не может быть представлен как исследование. Как же их «собрать» под общую гипотезу? И тогда изобретается нечто подобное: «Гипотеза: если мы проведем опыты с ***, то узнаем о нем что-то новое и интересное». И дальше проводятся опыты. И утверждается, что узнали. Возможно. Однако **ТАКИМ ОБРАЗОМ ТАКАЯ** гипотеза не

доказывается. Для доказательства гипотезы, сформулированной подобным образом, нужно определить уровень знаний респондентов о ***, потом провести с ним опыты, потом провести повторную проверку уровня знаний респондентов, зафиксировать прирост, и только тогда мы можем утверждать, что «узнали о нем что-то новое». Далее нужно выделить это «новое» знание и как минимум провести опрос респондентов по шкале, насколько данное знание оценивается ими как интересное или нет. Или использовать более сложную методику. И если суммарные оценки будут приближаться к полюсу «интересно», тогда можно считать доказанным, что «узнали о нем что-то интересное».

С этими представлениями и установками подходим к анализу зачит. Выбрать видео для этого раздела было крайне трудно: «деревянные» от испуга дети с указками в руках произносят заученные тексты, видео периодически прерываются на подсказки или же эти подсказки просто шепотом звучат на записи... Либо видео представляют собой пересказ «парадное шествия» и безошибочных действий от гипотезы к выводу с использованием методов, установок или материалов, выходящих за пределы детского опыта, что сразу говорит о том, что ребенок в данном случае – не исследователь, а бойкий транслятор чужого содержания. Это были наиболее грустные видео, смысл которых – «продемонстрировать» нечто, а не погрузить ребенка в интересную совместную деятельность, в реализацию пробных действий. Кроме того, как правило стенды и тексты подобных выступлений – полностью продукт деятельности взрослых. Вобщем, ситуация выглядит точно по старой песенке: «Где это видано, где это слыхано, папа решает, а Вася сдает». Мы подобрали максимально приемлемые видео, чтобы показать те традиционные, устоявшиеся ошибки, которые кочуют из защиты в защиту.

«Откуда берется радуга»

НРМБДУ «Детский сад «Жемчужинка», ХМАО-Югра,
Нефтеюганский район



Ссылка на видео:

<https://drive.google.com/file/d/1aMrCqrLhmbFFOFmRoOhla-o57rara BX/view?usp=sharing>

ВНИМАНИЕ!!!! Данное видео не является образцом для подражания. Внимательно читайте комментарий научного руководителя инновационной площадки (представлен ниже)

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Что сразу обращает на себя внимание – чудесный, активный, открытый жизни ребенок!

Итак, у Вероники есть гипотеза: «Идет дождь, складывается в лужи, пригревает солнце, лужа испаряется, стягивает все цвета земли, и образуется радуга». Очень поэтическая гипотеза! Но почему нет? Мне представляется это прекрасным!

Однако дальше (и это уже замечания к научному руководителю, а не к ребенку), вместо поиска эмпирических сообразных возрасту и пониманию ребенка исследовательских методов началось «изучение» проблемы, т.е. сбор информации из разных источников. Коллеги, **поиск информации – это не исследование, это изучение проблемы.** Когда взрослый человек начинает писать диссертацию, он сначала изучает ту или иную область, феномен, явление, собирает про них информацию

для того, чтобы поставить проблему: это изучено, это изучено, а вот это я буду изучать, потому что найти информацию на эту тему не получается, т.е. это еще не изучено. Проблема ребенка берется **из его интереса**, а не из объективного отсутствия соответствующего знания в культуре. Скорее всего детский вопрос уже имеет ответ в литературе. И что мы получаем? Есть вопрос – дали ответ (из литературы) – тема закрыта. Всё! Исследовать ничего не надо, всё известно! Поэтому для формирования детской исследовательской деятельности лучше начинать не с литературы (это, повторяю, будет деятельностью по **изучению** проблемы и ее итогом станет **реферат**, а не исследование). Если же мы хотим вырастить исследователя – дайте ребенку что-то сначала попробовать сделать самому. Но уж если начали с изучения – поставьте проблемный вопрос: А вдруг в литературе ошибка? А точно ли это так? Правда, здесь есть риск превращения исследования в **практикум**. Но для этого не надо давать готовых методов, стоит идти от пробного действия, менять условия, отслеживать интересующий ребенка эффект/явление. Но вернемся обратно на конкурс.

Вместо того, чтобы дослушать увлеченно излагающего свой материал ребенка (она уже перешла к пояснению того, что его гипотеза частично подтвердилась), а **потом** задать вопросы типа: «Что-то я не очень понимаю, а как ты... а что здесь... а почему ты так решила, как ты к этому пришла, почему такой вывод....?» и т.п., взрослый перебивает ребенка, чтобы все было по плану. Возможно, на вопрос взрослого ребенок бы сам сказал: «Да, я проводила эксперименты, и они показали...» и попросила бы поставить видео. Но взрослым иногда привычнее соблюсти правильную последовательность, чем создать развивающую ситуацию.

Итак, ребенка прервали, потому что нужно было продемонстрировать эксперименты. То, что эксперименты проводились – это замечательно. Но по их содержанию вновь возникают вопросы к научному руководителю по поводу логики исследования: каким образом радуга от диска связана с дождем,

лужами, испарением воды из луж – т.е. с гипотезой ребенка? Тем более непонятно, зачем светить на диск фонариком – где во время дождя фонарик? Что именно эти эксперименты подтверждают или опровергают?

В итоге мы получаем **псевдоисследование**, где исследовательские методы не соответствуют гипотезе, а подобраны «просто потому что про радугу».

Какие эксперименты и действия были бы более адекватны? Устроить испарение воды из смоделированных луж под солнцем или лампой и смотреть, будет ли радуга. Обсудить с ребенком, что вода из луж испаряется **после** дождя, а радуга бывает **во время** дождя, а после – не бывает. Как этот факт соотносить с ее гипотезой? Попробовать собрать в луже «все цвета земли» (бензин, краски) и попробовать получить из нее радугу...

Вместо этого зачем-то даются приемы мнемотехники. Как «охотник с фазаном» связаны с **процессом** появления радуги? Для развития ребенка в целом это, безусловно нужно. Но когда не выделена специфика исследовательской деятельности, а мы активно включаем в доклад ребенка то, что к самой исследовательской деятельности не относится, мы не создаем условий для развития этой деятельности. В методическом пособии ВОО «Воспитатели России» по исследовательской деятельности, ссылки на которое уже неоднократно приводились выше, и которое предлагалось садам для изучения [36], есть текст «О необходимом и достаточном в детском исследовании», где как раз обсуждается эта проблема.

И еще одно важное наблюдение. В режиме общения «человек – человек» ребенок был свободен, раскован, увлечен. Но появилась презентация – и ребенок перестал рассказывать, стал зачитывать тексты слайдов. Экран забрал ребенка себе. И сразу появились паузы, стали нужны подсказки (на которые до этого ребенок реагировал с досадой, ей они были не нужны), и сразу проявилась ориентировка на «правильно» вместо свободного рассказа увлеченной Вероники. Почему? Исчез социальный контекст, зато его тут же подменил «конспект». Наличие алгоритма действий убивает мышление, т.к. оно не

нужно в такой ситуации. Не могу еще раз не повторить цитату из Методических рекомендаций к конкурсу «Я-исследователь»: «Мы хотим видеть на конкурсе пусть еще маленьких, но заинтересованных исследователей и проектировщиков, а не начинающих зануд, рассказывающих по стандартной схеме ... Мы хотим слышать авторов, готовых свободно вести обсуждение и дискуссию по поводу своего интереса, а не детей, воспроизводящих заученный текст, смысл которого слабо понимают» [32, с. 189].

В конце Вероника все-таки рассказала про то, что было в ее гипотезе «правильно», а что – нет. Однако методы, с помощью которых эти выводы были получены остались неясными. Понятно, что это только опора на тексты (энциклопедий, Интернета). И никакой эмпирической проверки ни своей гипотезы, ни найденных в Интернете фактов. А вдруг информация, найденная в Интернете ошибочная, ложная?

Я не случайно провоцирую читателя таким вопросом. Сейчас мы сталкиваемся с серьезной проблемой глобального характера, с которой придется жить нашим детям. Наступает (фактически наступила) информационная эпоха. И если раньше мы полностью доверяли «печатному слову», то сейчас это постепенно всё больше становится опасным и не гарантирует истинности полученной информации. Поэтому сейчас так востребованы и критическое мышление, и исследовательская позиция, позволяющая искать и выявлять проблемы. Если мы не научим детей **поиску методов проверки фактов** (не готовым методам, а именно поиску методов), то они рискуют в будущем стать жертвами фейков. Вот этим и опасны организованные с детьми **псевдоисследования**: они создают иллюзию компетентности, но не вооружают ребенка ни исследовательским инструментарием, ни научным методом.

«Кормушки»

МДОАУ «Детский сад №99 «Домовенок» г. Орска»

Материал предоставлен старшим воспитателем Светловой Татьяной Петровной и воспитателем Зябревой Светланой Юрьевной МДОАУ «Детский сад № 99 г. Орска»



Ссылка на видео:

https://drive.google.com/file/d/1_sHRL0dH4N9WrSGSL5snuiNW_8s4B3rR-/view?usp=sharing

ВНИМАНИЕ!!!! Данное видео не является образцом для подражания. Внимательно читайте комментарий научного руководителя инновационной площадки (представлен ниже)

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

**Комментарий научного руководителя
Инновационной площадки**

Данное видео послужит нам примером для определения тех ошибок, которые традиционно возникают при подготовке конкурсных материалов.

Итак, «Цель моего исследования: создание идеальной кормушки». Это **не исследовательская**, это **проектная** цель, т.к. результатом становится не знание, сравнение, обнаружение чего-то, а именно конкретный продукт: кормушка. Мы имеем дело не с исследованием, а с проектом. Разумеется, детский проект может включать в себя исследовательский компонент (и очень хорошо, когда он есть). Остановимся на этом ниже. А пока вернемся к проектной цели, в которой должны быть четко

определены все необходимые условия. «Идеальная» – что это значит? Это следует раскрыть в конкретных параметрах: она устойчивая, на нее удобно садится птицам, из нее не высыпается корм и т.п., параметры выбираются любые и сколько угодно, но есть одно важное условие – по КАЖДОМУ из обозначенных параметров должна быть затем проведена проверка, насколько получившийся продукт соответствует требуемым условиям. В данном случае эти параметры были определены воспитателем в своем конспекте, но уже в самом конце его. В результате логика мышления оказалась нарушенной: получается, что в начале описания работы ребенок отмечает, что кормушки были разные, одни не держались, другие размокли и т.п., но только в конце работы предполагалось озвучить критерии (должна быть прочно закреплена, из непромокаемых материалов...). Ребенок не в состоянии удерживать логику мысли на столь долгом промежутке, поэтому подойдя к концу выступления, она благополучно забывает упомянуть про параметры. Что здесь стоило бы сделать? Ведь иногда наблюдения и выводы реально бывают очень сильно разнесены во времени. Нужно **ФИКСИРОВАТЬ!!!** Вот если кормушка такая, то наблюдаем вот такие проблемы, и делаем вывод о том, что наша должна быть такой-то... И так по каждому наблюдению. Тогда ребенок может обобщить полученные данные и обосновать, почему именно его кормушка будет идеальной.

Далее ребенок «раскрывает» (на самом деле зазубренно оттараторивает) цель, задачи... Молодец, что пропускает про актуальность, заботливо прописанную в конспекте выступления! Не нужно ребенку запоминать и тем более говорить о том, чего он не понимает. Не вдаваясь в долгие объяснения, еще раз приведу цитату из Методические рекомендации...: «Мы хотим видеть на конкурсе пусть еще маленьких, но заинтересованных исследователей и проектировщиков, а не начинающих зануд, рассказывающих по стандартной схеме об актуальности, новизне и прочих сомнительных достоинствах своего «нетленного» произведения. Мы хотим слышать авторов, готовых свободно вести обсуждение и дискуссию по поводу своего интереса, а не

детей, воспроизводящих заученный текст, смысл которого слабо понимают» [32, с. 189].

Отличить ребенка, воспроизводящего заученный текст (например, энное количество раз произнесшего равнодушным голосом «Мне стало интересно...») от ребенка, которому правда интересно – очень легко, и это проявляется в эмоциях (но не в экзальтации, которую нередко навязывают детям, и которая смотрится подчас очень нелепо, а именно в погруженности ребенка, очевидной эмоциональной значимости для него того, что обсуждается – посмотрите еще раз видео «Орбизы»), в готовности слушать предложения и обсуждать их, в готовности сомневаться и обсуждать другой взгляд на содержание своей работы и т.п.

У исследовательской работы цель всегда одна – узнать что-то. Что именно? **Это определяется гипотезой.**

В данном случае гипотез несколько (и это очень хорошо!), и первая из них звучит как «Птицам нравится разный корм». Что значит «разный»? Различный для разных птиц или разнообразный? Это к вопросу о четких определениях терминов в рамках того, что мы изучаем. В данном случае слово «разный корм» используется в ином значении: «различный». Все эти вещи обязательно нужно раскрывать или изначально формулировать более четко, иначе и ребенок, и слушатели могут просто не понять.

Итак, проверяем гипотезу, что у разных птиц разные предпочтения в корме. И ребенок начинает ее раскрывать словами: «Я решила сделать сладкую кормушку», после чего рассказывает, как для этого она взяла перловку, орехи, семечки, геркулес, это всё залили желатином, «Получилась сладкая кормушка для птиц» Почему сладкая? Что здесь сладкое? Обращение к тексту конспекта воспитателя расставляет всё по местам: делали съедобную кормушку. Ребенок просто **не понимает**, о чем идет речь? Скорее всего, она наверняка знает значения слов и «сладкая», и «съедобная». Просто для нее эта разница **не значима**. Поэтому вопрос в обсуждении: «А почему сладкая?» будет вполне уместен. Но не для того, чтобы

«ущучить» ребенка, а чтобы в обсуждении сделать это противоречие очевидным для нее – скорее всего, Соня просто даже не обратила на это внимание.

Далее следует еще один пример формального подхода к исследованию как деятельности. Мы неоднократно говорили о том, что мышление ребенка наглядно-образное. Но непосредственное наблюдение явления содержит очень много дополнительных (отвлекающих) факторов. Поэтому, чтобы сделать вывод, результаты эксперимента должны быть запечатлены в знаковой форме. Что пронаблюдал ребенок? Как на съедобную кормушку прилетали только синички, а в деревянной кормушке воробьи выталкивали друг друга. Это впечатлило, это рассказывается очень **эмоционально**. То есть психологически это выступает самым интересным, самым важным. И далее делается вывод: «Моя гипотеза подтвердилась – разные птицы любят разный корм». И это тут же указывает на отсутствие понимания **связи** между наблюдаемыми явлениями. Таким образом, логика удержания вопроса не была построена, потому что на это утверждение (пусть даже и предложенное самим взрослым) сам взрослый не начал дискуссию: «Подожди, подожди, я не понимаю, они дрались, а ты делаешь вывод про то, что любят разный корм... И где тут связь?». И в обсуждении ребенок бы вышел на положение, прописанное в конспекте воспитателя и пропущенное в изложении ребенка: «Синички съели семечки, орехи и немного корма для попугайчиков. улетели. А воробьи съели всё»), но пока оно прошло «мимо» внимания и понимания ребенка. Или же ребенка сильно сбивал заученный текст.

А если бы были знаковые обозначения, то они помогли бы абстрагироваться от эмоций, оценить уже зафиксированную картину событий. Например, у нас был бы рисунок: «синичка» – и рядом отмечено то, что они ели, «воробей» – и рядом отмечено то, что они ели, тогда бы вывод был наглядный и вряд ли прошел бы незамеченным.

Дальше ребенок выдвигает вторую, третью гипотезу... Еще раз следует отметить это как безусловно положительный момент:

иногда можно наблюдать ситуацию, когда все запланированные эксперименты пытаются «подогнать» под одну общую гипотезу. Конечно, получается глупость. Поэтому разведение действий на отдельные гипотезы и их проверку (пусть даже небольшие по времени) – это верный подход к организации исследования.

Эксперимент по решению птицами простых задач. Очевидно, что экспериментальную конструкцию придумал не ребенок. Здесь тоже он выступает не исследователем, а послушным исполнителем воли взрослого. Разумеется, сам ребенок сходу такую конструкцию не придумает. Но всегда можно сделать следующий шаг – попробовать предложить сделать что-то подобное самому: «Вот такая у нас была конструкция. А ты хочешь придумать какую-нибудь свою установку для выяснения, умеют ли птички решать задачки?» Пусть конструкция ребенка будет самой нелепой и бессмысленной – это неважно. Но он проведет с ней свой эксперимент и сделает свои выводы. А может быть, он как-то изменит уже имеющуюся конструкцию: например, вместо синдипона использует фольгу, закрепленную по краям горлышка бутылки. Или неплотно (на четверть оборота) закрутит пробку – открутят или нет? Никто не знает! Вот это и есть подлинно исследовательская деятельность. А подтверждение заранее известного – это практикум.

Но возвращаемся к «идеальной кормушке». «Цель моего исследования достигнута, кормушка сделана». Мы уже знаем, что достигнута цель проекта, а не исследования. А если цель достигнута, то где подтверждения, что получившаяся кормушка – «идеальная»? Для этого нужно было разместить ее среди прочих кормушек и подсчитывать число птиц, которые туда прилетают. И в остальные кормушки тоже. И тогда это будет доказательством. А так – вдруг мы считаем ее идеальной, а птицам она не понравится?

И в заключении несколько слов о формировании у ребенка логики мышления и удержании взрослым цели: **если цель – идеальная кормушка, то ЗАЧЕМ** делать эксперименты на кормежку по часам и сингалу и на решение птицами задач? Зачем выяснять, кто какой корм предпочитает, если эта информация не

использовалась при создании идеальной кормушки? А если использовалась, то как? Это осталось «за кадром». Получается, много экспериментов сделано, а проверка «идеальности» так и не была реализована.

Семейный фестиваль исследовательских работ и творческих проектов

**МАДОУ Детский сад «Улыбка» п. Ханымей Пуровского
района, ЯНАО**



Ссылка на видео:

https://drive.google.com/file/d/1zumdk77HZ6vWymNGP7AwTqB_Ov5m3vi0/view?usp=sharing

ВНИМАНИЕ!!!! Данное видео не является образцом для подражания. Внимательно читайте комментарий научного руководителя инновационной площадки (представлен ниже)

При просмотре видео выделите то, что с Вашей точки зрения организовано хорошо, а что вы бы исправили и почему именно. Запишите это, чтобы сравнить свои мысли с предложениями других педагогов Вашего садика и предложенными в этом пособии ниже.

Комментарий научного руководителя Инновационной площадки

Данное видео достаточно типично. В каждом детском саду, где так или иначе занимаются исследовательской деятельностью, проходят подобные конкурсы. В отличие от предыдущего видео, где конкурсное выступление ребенка представлено развернуто, здесь мы не видим детских выступлений непосредственно – нам рассказывают о них. Тем не менее уже по этому видео можно делать вывод о типичном содержании работ на подобных конкурсах.

Что безусловно хорошо – родителей знакомят с материалами ВОО «Воспитатели России». Это замечательно. Но пока сами воспитатели не будут понимать, что такое исследовательская деятельность, они не смогут направить родителей в нужное русло.

Давайте рассмотрим работы, представленные на конкурсе. «Зачем человеку язык?». Отвлечемся пока от конкретной проделанной ребенком работы и посмотрим на нее «сверху». Исторически о функциях тех или иных систем организма люди узнавали тогда, когда какая-то система переставала работать (человек лишался зрения, слуха, позже научились определять последствия поражений отдельных участков мозга и т.п.). По сути, экспериментально, эмпирически (а именно это предполагает исследование) ответить на этот вопрос мы можем только лишив кого-то языка (или найдя человека, у которого нет языка). Тогда мы можем предлагать разные проблемные ситуации, и определять, может человек с ними справляться или нет? Если может – язык не столь нужен. Все понимают, что проведение подобного эксперимента в садике невозможно. Тогда что собой представляет «исследование»? Собранную из разных источников информацию. Воспитатель так и говорит: «В ходе выполнения проекта (прочему проекта? Где его продукт?) Захар узнал много интересных фактов о языке». Узнал. Это изучение темы. Эта работа – **не исследование, а реферат**. Кстати, по информации ребенка язык является самой сильной мышцей человека, (это утверждается в его работе), а Википедия нам сообщает, что самые сильные мышцы – икроножные и жевательные. Но ведь откуда-то ребенок эту информацию взял? Да и Википедия может ошибаться! Для этого и существуют методы эмпирической проверки фактов. Но эта проверка произведена не была. А ведь можно было: например, попробуйте сделать 50 раз жевательные движения и потом/или до жевания 50 раз поднять и опустить высунутый язык. А потом оцените степень усталости жевательных мышц и языка. Ну и как? Не почувствовали разницу? Хорошо, делаем это же 100 раз,

150... 200... Пока не почувствуем разницу. Быстрее устает более слабая мышца. Более сильная устанет последней.

Слушаем ролик дальше: «Итогом его исследования стало заключение, что жить без языка невозможно». Проверяли? В средневековье на Руси (да и в послепетровские времена) это было вообще рядовым делом: языки вырывались или отрезались в качестве наказания, в процессе пыток. И люди продолжали жить. Кто-то говорить не мог, кто-то с большим трудом, но ведь жили же! Возможно жить без языка. Вывод неверный. Но проводить такой эксперимент в детском саду вряд ли стоит.

Далее: исследовательская работа «Образ лисы в сказках народов Севера». Опять ребенок узнал много интересных фактов, что само по себе замечательно и великолепно, но к исследованию это отношения не имеет. Это тоже изучение темы. Работа тоже является **не исследованием, а рефератом**.

Исследование про морозные узоры. Уже ближе к тому, чтобы стать настоящим детским исследованием. Но из видео непонятно, что делал ребенок, помимо того, что узнал, как разрастаются кристаллики льда. А ведь было бы интересно сформулировать гипотезу. Например: полагаю, что узоры появляются на окне при высокой влажности. И дальше – длительный ряд наблюдений и фиксаций. Влажность такая-то – узоры такие-то, влажность ниже – узоры такие-то... А потом еще было бы интересно, можно ли самостоятельно создавать узоры. Например, если погода такая, что узоров нет, если я побрызгаю на окно или около окна водой из пульверизатора – появятся? А если минут пять погрею окно горячим феном? Увлекательное дело!

Вот работа про ластик и карандаши – уже явно исследовательская! Во-первых, здесь впервые звучит гипотеза! Мы видим практические действия, напрямую связанные с гипотезой. Правда, формулировка гипотезы о «разном составе грифеля» не является гипотезой, как это странно не прозвучит. Это очевидный факт. Потому что у простых карандашей грифель черный. А у цветных – цветной... Поэтому без всяких экспериментов очевидно, что там разный состав! И доказывать

не надо. Но вот если мы возьмем простой и цветной черный карандаш – ситуация меняется. Тут еще надо доказать разность состава. Но не из «литературы и интернета», а практическими методами – в чем выражается эта «разница», как ее можно увидеть?

За что безусловно хочется похвалить научных руководителей детских работ этого садика – это за оригинальность тем. Очень часто мы встречаем на конкурсах практически одни и те же работы, заезженные темы. В данном случае тематика работ неожиданная, интересная, и это очень важно и хорошо!

Погруженность в конкретное содержание иногда не позволяет взглянуть на него со стороны. Обсуждайте это содержание с коллегами, с детьми, с родителями, и всегда держите в фокусе специфику исследовательской деятельности, не подменяйте ее рефератами, практикумами, псевдоисследованиями!

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Н.Г. Проектирование и рефлексивное мышление. // Развитие личности. 2002. № 2. С. 85-102. URL: <http://rl-online.ru/articles/2-02/111.html> (дата обращения: 17.11.2020)
2. Асмолов А.Г. и др. Преадаптация к неопределенности: непредсказуемые маршруты эволюции. — М.: Акрополь, 2018. — 212 с.
3. Богоявленская Д.Б. Об истоках творчества. // Научно-практическое образование, исследовательское обучение, STEAM-образование: новые типы образовательных ситуаций: Сборник докладов IX Международной научно-практической конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве». Том 1 / Под ред. А.С. Обухова. М.: МОД «Исследователь»; Журнал «Исследователь/Researcher», 2018. – С. 12-19.
4. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: Изд-во Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.
5. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Государственное социально-экономическое издательство, 1934. – 325 с.
6. Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии: Учеб. пособие для студентов психол. специальностей и направлений / Под ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской. - М.: Гардарики, 2001. 622 с.
7. Зыкова О.А. Экспериментирование с живой и неживой природой. М.: ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2012.
8. Исследовательская и проектная деятельность дошкольников и младших школьников: опыт воспитателей и учителей / Ред.-сост. А.С. Обухов. М.: Журнал «Исследователь / Researcher», 2018. 60 с.
9. Каропа Г.Н. Системная дифференциация как закономерность и принцип обучения. // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. 2017. Т. 22, вып. 6 (170). – С. 107-116.

10. Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Психология и педагогика обучения дошкольников: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Мозаика-Синтез, 2013. 261 с.
11. Леонтович А.В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся. // Исследовательская работа школьников. 2003. № 4. С. 12-17.
12. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. II. М.: Педагогика, 1983. 320 с.
13. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. М.: Изд-во МГУ, 1981. 584 с.
14. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. М.: Смысл, 2001. 511 с.
15. Материалы методологического семинара № 3 Института системно-деятельностной педагогики по теме: «Проектная деятельность. Исследовательская деятельность» (14.11.2018). Аудиозаписи.
16. Методические рекомендации по работе с примерной образовательной программой дошкольного образования и федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования. URL: https://firo.ranepa.ru/files/docs/do/metodicheskie_rekomendacii_po_ispolzovaniyu_primernoy_osn_obrazov_proq_do.pdf (дата обращения: 17.11.2020)
17. Обухов А.С. От исследовательской активности к исследовательской деятельности: учение через открытия. // Научно-практическое образование, исследовательское обучение, STEAM-образование: новые типы образовательных ситуаций: Сборник докладов IX Международной научно-практической конференции «Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве». Том 1 / Под ред. А.С. Обухова. М.: МОД «Исследователь»; Журнал «Исследователь/Researcher», 2018. С. 20-33.
18. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Национальный книжный центр, 2015. 288 с.

19. Письмо Департамента образования города Москвы от 20.11.2003 № 2-34-20 «Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях г. Москвы» URL: <https://pandia.ru/text/79/029/5675.php> (дата обращения: 17.11.2020)
20. Поддьяков А.Н. Развитие исследовательской инициативности в детском возрасте. Дис. док.псих. наук, факультет психологии Москва, 2001. 349 с.
21. Полякова М.Н. Освоение средств и способов познания как центральная задача познавательного развития дошкольников // Детский сад: теория и практика. 2015. № 9. С. 6-17.
22. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». URL: <http://www.rq.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html> (дата обращения: 17.11.2020)
23. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 25 ноября 2022 г. № 1028 «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212280044?index=1&rangeSize=1>
24. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования. URL: <http://fqosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/06/poop-do-v-reestr.pdf> (дата обращения: 17.11.2020)
25. Психология и педагогика игры дошкольника. М.: Просвещение, 1966. С. 352 с.
26. Родина Н.М., Трифонова Е.В. Особенности организации познавательно-исследовательской деятельности дошкольников как механизма амплификации детского развития. // Детский сад: теория и практика. 2015. № 9. С. 36-45.
27. Родина Н.М., Чехонина О.И. Основные подходы к интеграции познавательно-исследовательской деятельности в

- образовательный процесс детского сада // Журнал «Детский сад: Теория и практика». 2012. № 5. С.76-81.
28. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2003. 713 с.
29. Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома. 2-е изд. М.: Линка-Пресс, 2012. 176 с.
30. Савенков А.И. Одаренные дети в детском саду и школе: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 232 с.
31. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника самостоятельно при-обретать знания. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Национальный книжный центр, 2017. 240 с.
32. Савенков А.И., Обухов А.С. Методические рекомендации по подготовке и проведению Всероссийского конкурса исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я – Исследователь!». // Исследователь. 2018. № 3-4 (23-24). С. 177-214.
33. Толокнова И.А. Роль экспресс-исследований в формировании универсальных учебных действий младших школьников. // Исследователь/Researcher. 2018. № 3-4. С. 94-98.
34. Трифонова Е.В. Развитие исследовательской деятельности в дошкольном возрасте как процесс поступательной дифференциации ее компонентов. // Исследователь/Researcher. Научно-методический журнал. 2020. № 2 (30). С. 137-155.
35. Трифонова Е.В. Становление дошкольника как субъекта деятельности в условиях дошкольного образовательного учреждения (теория и практика деятельностного подхода). // Детский сад от А до Я. 2011. № 2. С. 3-17.
36. Трифонова Е.В. Организация и развитие исследовательской деятельности в условиях дошкольных образовательных организаций. Методические рекомендации. Электронное издание. – Москва: ВОО «Воспитатели России», 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

<https://drive.google.com/file/d/1ovLqORaOqwMOJaVwOfXczSDhK771uKAx/view>

37. Трифонова Е.В. Развитие и педагогическая поддержка игры как ведущей деятельности дошкольников. – Москва: ВОО «Воспитатели России», 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

<https://drive.google.com/file/d/1Ni9AnS7bFU8Zu1yiRoe5QG67du-aa-sT/view>

38. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. М.: Детство-Пресс, 2015.

39. Чуприкова Н. И. Психология умственного развития: Принцип дифференциации. — М.: АО: Столетие, 1997. 471 с. URL: <http://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=10967> (дата обращения: 17.11.2020)

40. Шопенгауэр А. О воспитании. Пер.с нем. – М.: Типо-литография Русского товарищества печатного и издательского дела, 1902. – 16 с.

41. Щедровицкий П.Г. Что такое мышление? Контуры онтологической картины. Обсуждение лекции. URL: <https://shchedrovitskiv.com/chto-est-mvshlenie/> (дата обращения: 17.11.2020).

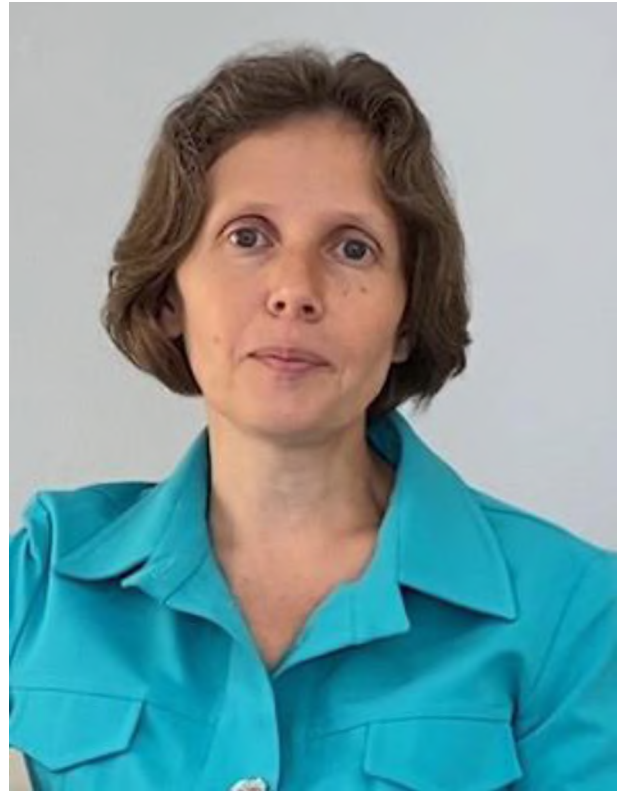
42. Эльконин Б.Д., Семенова В.Н. Условия инициации пробного действия // Культурно-историческая психология. 2018. Т. 14. № 3. С. 93—100.

43. Эльконин Б. Д. Действие как единица развития // Вопросы психологии. 2004. № 1. – С. 35-49.

Об авторе

Трифонова Екатерина Вячеславовна

- Кандидат психологических наук.
- Доцент Института детства ФГБОУ ВО «МПГУ».
- Соавтор программ дошкольного образования «Истоки», «Мир открытий», «Теремок».
- Имеет свыше 130 публикаций, из них 26 книг.
- Член Президиума Федерального экспертного совета ВОО «Воспитатели России».
- Преподаватель АНО ДПО «НИИ дошкольного образования «Воспитатели России».



**Курсы повышения квалификации
АНО ДПО «НИИ Дошкольного
образования «Воспитатели
России»**

Учебное электронное текстовое (символьное) издание

Трифонова Екатерина Вячеславовна

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И СЕМЬИ**

Интерактивное пособие

Электронное издание

Издается в авторской редакции
Компьютерная верстка Е.В. Змановская

Подписано к использованию 14.06.2023
2,049 Mb, 50 электрон. опт. диск. CD-ROM. Заказ 219.
Систем. требования: ПК 486 или выше; 8 Mb ОЗУ;
Windows95 или выше; 640 x 480; 4-CD-ROM дисковод.

ОО «Воспитатели России»
129110, Россия, Москва, Банный переулок, 3
Тел: +7 (495) 146-68-46



**Всероссийская общественная организация
содействия развитию профессиональной
сферы дошкольного образования
«Воспитатели России»**

129110, Россия, Москва, Банный переулок, 3

 **+7 (495) 146-68-46**

 **vospitateli.org**

 **vk.com/vosprf**



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

ФОНДА ПРЕЗИДЕНТСКИХ ГРАНТОВ