

Цели экспериментирования:

- Формирование основного целостного мировидения ребенка;
- Развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, умение делать выводы;
- Развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности;
- Создание предпосылок формирования у детей практических и умственных действий;
- Формирование опыта выполнения правил техники безопасности.

Задачи экспериментирования:

- Расширение и систематизация элементарных естественнонаучных и экологических представлений детей;
- Создание предпосылок формирования практических и умственных действий;
- Стимулирование желания детей экспериментировать;
- Формирование коммуникативных навыков.

Ребенок рождается исследователем. Неутолимая жажда новых впечатлений, любопытство, постоянное стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире, традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения.

Для каждого родителя и педагога очень важно интересно и увлекательно для малышей открывать такой большой и непонятный для них мир. Все детки подвижные и любознательные. Они очень любят экспериментировать!

На прогулке, во время наблюдения, дошкольники знакомятся со свойствами некоторых материалов и объектов неживой природы: песка, воды, снега, льда. Например, в процессе игр с песком дети узнают, что сухой песок состоит из мелких зернышек – песчинок, он сыпучий, но из него нельзя строить куличики, а сырой песок – липкий и из него получаются замечательные куличики.

Экспериментирование не только приносит детям радость и эмоциональное равновесие, но и развивает целый спектр умений и способностей, развивают моторику и координацию движений рук, тактильные чувства, воображение,

мышление, фантазию, речь. Улучшается динамика развития познавательного интереса и наблюдательности.

В семейных детских садах, на мой взгляд, дети имеют более широкие возможности для экспериментирования. Мама-воспитатель дает детям необходимое количество времени для изучения окружающего мира, что тяжело сделать в условиях жесткого режимного дня в саду.

Также дети не ограничены лишь территорией детского сада и имеют возможность изучать окружающий мир во всей его широте!

С началом зимы детям интересна природа снега. И они всегда уговаривают меня приносить снег домой. Сначала это происходит почти ежедневно. Дети приносят снег и кладут его в ванну, наблюдая, что происходит дальше. По прошествии долгого наблюдения-опыта у детей формируется четкое представление, что снег в тепле превращается в воду. Далее им хочется понаблюдать, что будет дома с сосульками, что будет, если растаявшую воду поставить в морозильник или отнести на улицу... Так дети посредством опытов расширяют свои знания об окружающем мире.

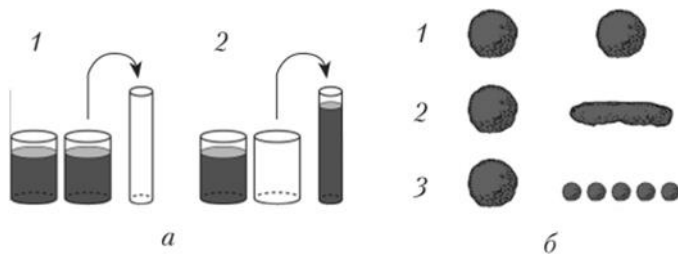
Именно посредством проведения собственных экспериментов и опытов у детей формируются стойкие знания и представления, которые запоминаются детям на всю жизнь.

Китайская пословица гласит:

«Расскажи - и я забуду,
покажи – и я запомню,
дай попробовать – и я пойму».

Жан Пиаже - швейцарский психолог и философ, известен работами по изучению психологии детей. На семинаре-практикуме я вам показывала, как работает феномен Пиаже.

В два одинаковых стакана, наливали поровну воды. Просила ребенка сначала сравнить количество воды в двух сосудах и установить, что оно «одинаково». Затем из одного стакана перелили воду в более широкий сосуд. И спросили ребенка «а теперь поровну ли воды?». Ребенок говорил что воды в одном стакане стало больше, чем в другом.



Взяли два одинаковых пластилиновых бруска, скатали из них два одинаковых шарика. Спросили ребенка «одинаковое ли количество пластилина в шариках?». Потом приплюснули один из шариков и снова задам тот же вопрос. Ребенок также сказал, что пластилина в шариках разное количество.



Это называется феноменом Пиаже. У всех детей дошкольного возраста он присутствует, в связи с тем, что у детей нет представления о сохранении количества вещества. Оно спонтанно появляется после 7-8 лет.

Но возникает вопрос: можно ли сформировать это представление у дошкольников, т. е. «снять» у них феномены Пиаже?

С помощью проведения дошкольником самостоятельных постоянных опытов и экспериментов принцип сохранения вещества формировался в сознании ребенка.

Именно этот принцип опыта практических действий заложен в методике Марии Монтессори. Когда дети с самого раннего возраста работают с водой, переливая ее в разные сосуды, сыпучими материалами, пересыпая их, оценивают вещь по разным параметрам, измеряют предметы единой меркой, многократно повторяя и повторяя свои опыты. Педагоги данной методики отмечают у детей ранее избавление от феноменов Пиаже и связывают это с формированием нейронных связей в коре головного мозга у ребенка при проведении экспериментов и опытов.

Мне нравятся некоторые принципы методики Марии Монтессори. Самый основной, который на интуитивном или опытном уровне использует, пожалуй, каждая многодетная мама – это то, что ребенок работает, экспериментирует самостоятельно. Родитель или педагог только контролирует процесс. Например, дети, которым с раннего возраста доверяют переносить кружку с содержимым самостоятельно, делают это очень аккуратно. Потому что знают, что можно пролить чай, компот или что там у них налито и придется самостоятельно вытирать пролитую жидкость. А дети, которым не доверяли данный процесс в раннем возрасте, могут быть неаккуратными и невнимательными к самому процессу переноса жидкости в кружке и нечаянно пролить ее.

Неньютоновская жидкость. Сэр Исаак Ньютон утверждал, что вязкость, или резистентность жидкости к течению, зависит от температуры. Так, к примеру, вода может превратиться в лед и обратно именно под воздействием нагревающих или охлаждающих элементов. Однако некоторые субстанции, существующие в мире, меняют вязкость вследствие применения силы, а не изменения температуры. Интересно, что к неньютоновским жидкостям причисляют повсеместно применяемый томатный соус, который становится жиже при условии длительного размешивания. Сливки же, наоборот, загустевают при взбивании. Этим веществам

не важна температура - вязкость неньютоновских жидкостей меняется ввиду физического воздействия.

Мы экспериментировали с неньютоновской жидкостью. Заметили, как она может быть текучей как вода, а может быть твердой как камень.



Провели эксперименты с кристаллами. Изучили кристаллы соли, сахара, медного купороса. Вырастили из них «волшебные» кристаллы.

Провели эксперименты с водой. Эти опыты и эксперименты у детей, пожалуй, самые любимые. Ведь с рождения дети любят воду. Они ее переливают, разбрызгивают, разливают. Зимой проводили опыты со снегом и льдом.

Провели эксперименты с воздухом.

С песком.

С растениями.



