

Детское экспериментирование возраста «почемучек»

Г.З. Шатилина,
Л.П. Зайцева



Как известно, психологи давно бьют тревогу: на школьных уроках от класса к классу **дети перестают задавать вопросы**. По нашему мнению, причины этого лежат, с одной стороны, в методике школьного преподавания, а с другой – в сложившихся подходах к организации образовательного процесса на дошкольной ступени образования.

Как правило, ведущая роль на занятии принадлежит взрослому, ребенок – ведомый, он исполняет какие-то замыслы педагога, его указания. Ребенок находится в объектной позиции. Взрослый чаще всего оставляет дошкольнику роль наблюдателя, явно недостаточно доверяя ребенку «сделать что-то самому» – самому задуматься над вопросом, выдвинуть гипотезу, проверить ее в ходе опыта, овладеть тем или иным способом самостоятельной познавательной деятельности, инструментом поиска. Но ведь еще В.А. Сухомлинский утверждал, что «ребенок по своей природе пылкий исследователь, открыватель мира». А исследователь – это человек, которого влечет неизвестное, который находится в постоянном поиске вопросов и ответов на них.

Дошкольный возраст называют возрастом «почемучек». Детское «почему?» выполняет разные функции. С одной стороны, ребенка привлекает открывающийся ему большой мир и желание понять сущность какого-либо явления, с другой – для него может быть более притягательной сама ситуация возникающего акта общения со взрослым в ходе познания. В этом случае вопросы, задаваемые ребенком, несут скорее функцию

приглашения взрослого к общению, нежели проникновения в суть происходящего. При этом обрушиваемая на взрослого цепочка детских вопросов может «скользить по поверхности», не затрагивая существенных сторон объекта познания:

– А почему облака плывут?

– Потому что дует ветер.

– А почему ветер? А почему дует?

А почему плывут? И т.д.

Компетентный подход к образованию требует коренного изменения характера деятельности дошкольника на учебном занятии, ее направления в сторону самостоятельного поиска. А поиск для ребенка начнется при условии, если у него возникнет вопрос не столько ради привлечения внимания взрослого к себе, сколько ради понимания сути происходящего.

Можно ли повлиять на качество детского вопроса?

Это проблема, относящаяся к числу сложнейших в современном дошкольном образовании. Мы избрали в качестве одного из возможных путей ее разрешения **детское экспериментирование**.

По мнению В.В. Давыдова, на учебном занятии необходимо ставить перед школьником такую учебную задачу, которую без эксперимента не решить. Наш небольшой опыт показал, что детское экспериментирование надо начинать гораздо раньше – с дошкольного возраста.

Какие же условия нужно создать, чтобы деятельность ребенка в образовательном процессе приобрела поисковый характер?



Рисунок Кристины Звездинской

В процесс экспериментирования дошкольник, в силу его природы, может войти лишь через эмоциональный заряд детского удивления, загадки, таинственного, столкновения известного с неизвестным, провоцирующего вопрос. Такая ситуация должна содержать в себе проблему, требующую проверки опытным путем. Ребенка необходимо столкнуть с противоречием, лежащим в ее основе. При этом противоречие должно быть представлено на языке, понятном человеку этого возраста, и заключено в игровую оболочку.

Приведем в качестве примера вариант организации проблемно-игровой ситуации на занятии в младшей группе по теме «Лед как особое состояние воды». Время проведения занятия – январь, за окном мороз. Воспитатель и дети наливают воду, каждый в свою кружечку, и выставляют наполненные емкости за окно, чтобы птички могли пить. На следующее утро занятие начинается со сказочного события: игрушечная ворона после многих приключений очень устала, и захотелось ей водички попить. Воспитатель напоминает, что за окном стоят кружечки с водой, и достает их оттуда. Каждому ребенку захотелось напоить птицу из своей кружечки. Пробовала, пробовала ворона до воды достучаться, только клюв затупила, а водички не попила. У огорченных детей

возникает вопрос: «Почему ворона не смогла напиться, ведь в кружечку наливали воду?»

Проблемный вопрос побуждает ребенка к выдвижению гипотез и проведению ряда игровых наблюдений и опытов со льдом, в ходе которых выявляются условия перехода воды из одного состояния в другое. В этом случае игровая ситуация, вызывающая к жизни проблемный вопрос, становится своеобразным генератором детского экспериментирования.

Детское экспериментирование – сложный многогранный процесс, включающий в себя и живое наблюдение, и опыты, проводимые ребенком. В ходе его дошкольник постепенно овладевает моделью исследовательской деятельности – от постановки проблемы к выдвижению гипотезы и проверке ее опытным путем. Ему доступны приемы простейшего планирования эксперимента, сравнительного анализа наблюдаемых процессов и полученных результатов и т.п.

Особое значение в этом процессе мы придаем **детской гипотезе**. Именно она, по нашему мнению, способна превратить стихийную игру – манипуляцию с природными материалами – в детское экспериментирование.

Проиллюстрируем это положение примером. Тема занятия «Глина и камни». На столе перед каждым

ребенком находятся две пробирки с прозрачной водой, кусочек глины, небольшой камешек и палочка для помешивания воды. Воспитатель задает вопрос: «Если в первую пробирку сначала опустить комочек глины, в другую – камешек, а затем размешать воду в пробирках палочкой, что произойдет с водой?» Дети выдвигают различные гипотезы. Мнения разделяются: одни утверждают, что вода в пробирке с глиной станет «грязной», помутнеет, другие – что вода останется прозрачной в обеих пробирках.

Затем каждый ребенок проводит опыт, сначала опуская глину и камешки в пробирки и потом помешивая воду палочкой. В ходе проведения опыта он убеждается в верности первой гипотезы (вода в пробирке с глиной становится мутной, т.е. глина растворяется в воде; в другой пробирке вода остается прозрачной – камень в воде не растворяется). Определена истинность или ложность выдвинутых гипотез. Сделано маленькое, но очень важное для юного экспериментатора открытие.

Логика процесса экспериментирования потребовала от нас поиска иной по сравнению с традиционной формы занятия. Мы назвали его **лабораторным**. Назначение последнего – создание условий для самостоятельного детского экспериментирования. Для этого мы оборудовали в группе лабораторию, оснастив ее самым необходимым оборудованием (емкостями различного объема, инструментами, простейшими приборами и материалами).

На лабораторном занятии главное действующее лицо – ребенок. Экспериментируя, он учится наблюдать тот или иной процесс, набирается умений, опыта в использовании лабораторного инструмента. Далеко не каждый малыш до наших занятий держал в руках лупу или воронку, не говоря уже о микроскопе.

В ходе нашего поиска мы убедились в том, что экспериментирование как игра по определенным правилам так увлекает дошкольника, что и по-

сле окончания занятия он переносит его в свободную игровую деятельность. Любимым местом в группе стала лаборатория, в которой может продолжаться детская игра в исследование. Здесь проявляется избирательность интересов ребенка: одного не оторвать от опытов с магнитами, другой увлечен взаимодействием с природным материалом, а третий экспериментирует с компасом.

Игры в исследование, по нашему мнению, способны перерасти в реальное творчество. И при этом вовсе не важно, открыл ли ребенок что-то принципиально новое или сделал то, что всем давно известно. У ученого, решающего проблемы на переднем крае науки, и у малыша, открывающего для себя еще мало известный ему мир, задействованы одни и те же механизмы творческого самопроявления.

Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Опыты – словно фокусы. Только загадка фокусов так и остается неразгаданной, а вот то, что получается в результате опыта, можно объяснить и понять.

Важнейшая особенность детского экспериментирования состоит в том, что в нем имеют место две противоречивые тенденции: преобразования раскрывают перед ребенком новые стороны и свойства объектов, а новые знания рождают новые вопросы. Наличие этих двух тенденций делает простейший эксперимент ведущим методом деятельности познания ребенком явлений живой и неживой природы. В игровой форме дошкольник делает первые шаги по освоению экспериментального метода естественных наук, а главное, в нем развивается любознательность и вкус к познавательной деятельности.

Галина Захаровна Шатилина – доцент кафедры научных основ управления школой Пермского государственного педагогического университета;

Людмила Пантелевна Зайцева – воспитатель МОУ «Начальная школа – детский сад № 363» г. Перми.