

УДК 373.2

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ

© 2012

И.Н. Шукина, аспирант*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

Ключевые слова: исследовательские умения, игры, исследовательское поведение, опыт исследовательского поведения.

Аннотация: Рассмотрены теоретические аспекты формирования исследовательских умений у детей. Раскрыты пути формирования исследовательских умений у дошкольников. Приведены примеры игр-преобразований для детей дошкольного возраста.

Коренные преобразования, происходящие в России с начала 1990-х годов, вызвали необходимость модернизации всей системы образования. Исключительно важное место в этой системе занимает дошкольное образование как самая первая ступень в развитии детей. Выпускник современного дошкольного учреждения должен быть готов самостоятелно и творчески решать познавательные задачи, анализировать причины возникновения обозначенной проблемы и прогнозировать возможные пути ее разрешения. Достижению данной цели способствует формирование у дошкольников исследовательских умений.

Исследовательские умения, согласно теоретическим положениям психологов и педагогов (С.Л. Рубинштейн, Л.Ф. Тихомирова, А.И. Савенков, Н.Н. Подьяков, А.Н. Подьяков, С.П. Арсенова) обеспечивают детям оптимальные условия для приобретения познавательно-практического опыта и развития их творческого потенциала, а также личности в целом.

В педагогике уже накоплен значительный опыт в формировании исследовательских умений у детей. Можно обозначить следующие направления в изучении исследовательских умений детей дошкольного возраста:

- их отождествление с исследовательской активностью ребенка, когда исследовательские умения рассматриваются как показатели развития исследовательской активности, как формы ее внешнего выражения (Н.Н. Подьяков, Н.Е. Веракс);

- их выделение в самостоятельный объект изучения - исследовательские способности, которые рассматриваются как результат взаимодействия трех относительно автономных составляющих - поисковой активности, дивергентного и конвергентного мышления (А.И. Савенков, А. Деметру);

- их рассмотрение в рамках изучения проблемы формирования исследовательского поведения дошкольников, когда исследовательские умения определяются как специальные умения, необходимые для организации исследовательского поиска (А.Н. Подьяков).

Представители первого подхода в изучении исследовательских умений детей дошкольного возраста практически сводят исследовательские умения к элементарным уровням проявления исследовательской активности, когда речь идет о степени выраженности стремления к манипулированию предметами, а также умений и желаний извлекать из этого манипулирования новую информацию.

Так в исследованиях Н.Е. Вераксы дошкольникам предлагались объекты с необычным, противоречивым поведением, например цилиндр со смещенным центром тяжести (по физическому устройству это был ванька-встанька без головной части). Когда такой цилиндр клали на наклонную плоскость, то он в некоторых случаях скатывался с нее, как и полагается, а в некоторых - наоборот, въезжал наверх и, покачавшись, застыл на месте. Вкатиться он мог, естественно, лишь на высоту, не превышающую его диаметра, а реально - всегда на несколько меньшую, но все равно это выглядело неожиданно и эффектно. Столкновение с такими ситуациями побуждало детей к новым действиям с необычным предметом с целью нахождения ответа на вопрос о его противоречивом поведении, что вынуждало дошкольников выходить за пределы непосредственно наблюдаемых свойств объекта. Они догадывались о внутреннем строении предмета и создавали новую систему объяснения, в которой противоречие снималось.

Таким образом, считал Н.Е. Веракс, предлагая детям материал с намеренно противоречивым содержанием, можно вызвать их исследовательскую активность, приводящую к высоким познавательным достижениям.

Представители второго подхода, при изучении исследовательских способностей, указывают на их связь с интеллектуальным развитием ребенка, его мышлением.

Например, А. Деметру, решая проблему оценки исследовательских способностей, вводит понятие каузально-экспериментального мышления, направленного на выявление причинно-следственных связей во взаимодействующих структурах посредством экспериментирования. Основными компонентами каузально-экспериментального мышления выступают:

- комбинаторные способности;
- способности по формулированию гипотез о возможных причинных отношениях;
- способности строить планы многофакторных экспериментов, направленных на проверку выдвинутых гипотез;
- способности конструирования объяснительных моделей.

Первый пункт данной модели ориентирует исследователей на оценку уровня развития поисковой активности, второй же характеризует параметр, связанный с базовыми характеристиками дивергентного мышления, обычно оцениваемых в тестах креативности

(продуктивность, оригинальность, гибкость). Третий и четвертый пункты предполагают активное включение механизмов конвергентного мышления.

Другой представитель данного подхода - А.И. Савенков – также поддерживает идею о влиянии на формирование исследовательских способностей дивергентного и конвергентного видов мышления, и выделяет их, наряду с поисковой активностью, в качестве относительно автономных составляющих исследовательских способностей [2, с. 51]. Взаимодействие именно этих трех составляющих (параметров) и приводит в результате к возникновению у дошкольников исследовательских способностей.

Первый параметр – «поисковая активность» - характеризует мотивационную составляющую исследовательских способностей. Стремление к поисковой активности во многом предопределено биологически, но развивается это качество под воздействием средовых факторов (особенностей воспитания в частности).

Второй и третий параметры - «дивергентное мышление» и «конвергентное мышление» - выделены в связи с наличием у человека способности к сложным вариантам мыслительной деятельности, что отличает его поведение от действий животного.

Такие важные характеристики дивергентного мышления, как продуктивность, оригинальность, гибкость мышления, способность к разработке идей выступают совершенно необходимыми условиями успешного осуществления исследовательской деятельности.

Например, способность генерировать максимально большое количество идей в ответ на проблемную ситуацию, оригинальность, способность реагировать нетривиальным образом – все это неотъемлемые составляющие исследовательского поведения. И их, по мнению А.И. Савенкова, обязательно нужно рассматривать как компонент исследовательских способностей.

Однако в ситуациях, требующих исследовательского поведения, и поисковая активность и дивергентное мышление мало полезны без высокоразвитого конвергентного мышления, так как оно тесно связано со способностью решать проблему на основе логических алгоритмов через анализ и синтез поступающей извне информации, что принципиально важно на этапах анализа и оценки ситуации, на этапах выработки суждений и умозаключений. Конвергентное мышление также выступает важным условием успешной разработки и усовершенствования объекта исследования, оценки найденной информации и рефлексии.

Наиболее ярким представителем третьего подхода является А.Н. Поддьяков, доказавший путем собственных эмпирических изысканий, что даже дошкольники сензитивны к проявлениям многофакторности и чувствительны к ситуациям, требующим исследовательского поведения и экспериментирования, легко откликаются на них и нередко демонстрируют высокий уровень их понимания. Он создал интересный диагностический инструментарий для оценки и развития исследовательского поведения дошкольников, в рамках которого исследовательские умения определяются как специальные умения, необходимые для организации исследовательского поиска. А.Н. Поддьяков выделял следующие исследовательские умения:

- умения целенаправленно рассматривать предметы и анализировать их - расчленять на части и находить основные, от которых зависит расположение других частей; выделять в частях составные детали и способы крепления;
- умения сравнивать однородные предметы, отмечая в них общее и различное (для овладения ориентировочными основами действий), делать обобщения;

- умения задавать вопросы с целью нахождения решения исследовательской задачи и анализа их условий;
- умения осуществлять умственное планирование своей исследовательской деятельности.

Основополагающими в этом перечне умений являются аналитические умения, так как именно анализ ребенком исследуемого объекта, его свойств, качеств, структуры и взаимосвязей составляет сущность любого исследования. Вопросы же дошкольника ко взрослому свидетельствуют об осуществлении им активного изучения объекта и поиска способов решения исследовательской задачи, а также помогает самому ребенку преодолеть различные затруднения в работе, возникающие вследствие его возрастных особенностей и практического опыта.

Перечисленные направления в изучении исследовательских умений детей имеют большое значение для педагогической науки, т.к.:

- в них прослеживается общая идея о высокой активности ребенка в плане приобретения и структурирования опыта, о его природной способности исследовать окружающий мир и создавать собственные когнитивные схемы;

- представителями данных направлений разработаны пути и средства формирования исследовательских умений детей. Это самостоятельные учебные исследования дошкольников, система творческих заданий (А.И. Савенков), и комбинаторное экспериментирование ребенка (Поддьяков А.Н.).

Данные средства позволяют дошкольникам овладеть элементами исследовательского поиска, научиться ставить и решать творческие задачи. Они способствуют становлению у детей начальных форм системного подхода к изучению сложных явлений и вносят существенный вклад в их познавательное развитие [4-11].

Становление у детей начальных форм системного подхода к изучению явлений, предметного мира возможно, на наш взгляд, в процессе игр-преобразований типа «Прогноз будущего». Данные игры предлагали детям набор задач по совершенствованию вещей. Для их решения использовался разнообразный дидактический материал (разрезные детали и части предметов, «незавершенные» продукты аппликации, рисования, лепки, конструирования). Кроме того, дошкольникам предлагалось изменять предмет и в вербальном плане. К таким играм относились: «Цепочка слов», «Эволюция предметов», «Соедини точки», «Соедини детали – получи новый предмет», «Кто интереснее закончит рисунок», «У кого необычнее получится предмет» и т.д.

Игры-преобразования типа «Прогноз будущего» позволяют развивать стремление и умение настойчиво решать задачи независимо от взрослого, мобилизуя имеющийся опыт, используя действия разного характера. Кроме того, формируются умения целенаправленно рассматривать предметы и анализировать их - расчленять на части и находить основные, от которых зависит расположение других частей; выделять в частях составные детали и способы крепления. При этом игры-преобразования создают атмосферу свободного и радостного творчества.

Игры-преобразования типа «Измени материал», «Измени предмет» побуждали детей выступать в роли творцов, преобразователей. Результатом проведения таких игр становилось появление потребности в творчестве, самовыражении. Это достигалось в играх: «Украсим елочку», «Вертушка», «Парусные гонки», «Согреем зайку избушку», «Теневой театр», «Лодка», «Дом из ткани» и т.д.

В ходе игр-преобразований дети приобретают исследовательские умения. В старшем дошкольном возрасте

они учатся умению поставить цель, осуществить элементарное планирование, реализовать задуманное и получить результат, адекватный поставленной цели.

Для настоящего исследования важно, что у ребенка с помощью игр-преобразований приобретает не столько исследовательских умений, сколько опыт исследовательского поведения. В процессе жизнедеятельности ребенок обязательно приобретает опыт, который выражает особенность и уникальность его жизни. В опыте ребенка могут быть и созидательные элементы, и элементы переживания, и элементы отношения к себе, людям, окружающей жизни. Все эти элементы составляют опыт ребенка по разрешению жизненно значимых для него задач [12, с. 332].

Проявления самостоятельности, оригинальности, выдумки, фантазии, стремления к прогнозированию и предвосхищению выступают в играх-преобразованиях как основы для развития исследовательского поведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. — М., 2000. — 266 с.
2. Савенков, Д.И. Психологические основы исследовательского, подхода к обучению: уч. пос. — М.: «Ось-89», 2006. — 480 с.
3. Дыбина О.В., Шукина И.Н. Побуждение детей к преобразованию предметов // Казанская наука. 2011. № 9. С. 207–210.
4. Комарова И.А., Спирин С.В. К вопросу о разработке экспериментальной модели методики формирования осознанного отношения к природе у детей дошкольного возраста // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2010. № 2. С. 60–64.
5. Лежнина М.В. Электронные образовательные ресурсы в развитии детей дошкольного возраста // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 3. С. 183–185.
6. Петрова Н.В. Терменевтика как способ миропонимания детей дошкольного возраста // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 3. С. 243–246.
7. Верховзина Л.Г. Становление гендерной идентичности у детей старшего дошкольного возраста на занятиях физической культурой // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 4. С. 56–58.
8. Галкина И.А. Технология формирования коммуникативной деятельности на основе построения разных типов текста детьми старшего дошкольного возраста // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 4. С. 67–69.
9. Величко Ю.В. Основные направления развития творческих способностей детей дошкольного возраста в условиях современной системы образования // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 2. С. 65–68.
10. Старостина Ю.А. Форсирование развития ребенка дошкольного возраста // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 3. С. 204–207.
11. Поспелова Ю.Л., Груздова И.В. Формирование эстетической культуры у детей младшего школьного возраста в условиях развития современного общества // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 4. С. 231–233
12. Дыбина О.В. Генезис исследования проблемы творчества // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2010. № 120. С. 327–334.

FORMATION OF RESEARCH SKILLS OF CHILDREN

© 2012

I.N. Schukina, graduate student
Togliatti State University, Togliatti (Russia)

Keywords: research skills, games, research of behavior, experience research of conduct.

Annotation: Theoretical aspects of formation of research skills in children. Disclosed the formation of research skills in preschoolers. Examples of games-transformation for preschoolers.