

# Концепция исследовательского обучения

*Александр Ильич Савенков, профессор кафедры психологии развития Московского педагогического государственного университета, доктор психологических наук, доктор педагогических наук*

**В настоящее время в образовании чрезвычайно высок интерес к природной поисковой активности ребёнка как важнейшему образовательному ресурсу. Выражается это в повышенном внимании к исследовательским методам обучения.**

Исследовательское обучение — принципиально новое для российского образования явление. Если задачи исследовательского обучения свести к тому, чтобы поощрять учащегося проявлять природную любознательность, задавать вопросы и стараться самостоятельно находить на них ответы, то оказывается, что мы отстаиваем лишь то, о чём давно говорили и что осуществляли на практике многие талантливые педагоги прошлого. Действительно, история сохранила множество высказываний о важности поддержки поисковой активности ребёнка и немало документальных свидетельств того, как эффективно педагоги разных времён использовали в собственной практике природное стремление ребёнка к познанию окружающего.

В настоящее время необходимо иное решение. Предлагая концепцию исследовательского обучения учащихся, я специально подчёркиваю, что речь идёт не о новом витке использования исследовательских методов в образовании, а о принципиально отличном от других, особом виде обучения. Исследовательское обучение не следует сводить к частному приёму — стимулированию поисковой активности детей путём использования исследовательских методов учения в образовании. Оно предполагает, прежде всего, движение по пути принципиального пересмотра культурно-образовательных традиций, радикально меняющее цели образования, отношения к самим знаниям и к путям их получения.

## Общая характеристика содержания исследовательского обучения

Подход к формированию научной картины мира не только включает в себя освоение ребёнком объёма информации, добытой путём специальных изысканий, но и предполагает понимание изначальной природы получения нового знания на основе овладения способами её обнаружения. Поскольку наука неотделима от рефлексии того, каким путём получено знание, то и учащийся должен не только осваивать в образовании конечный продукт в виде некоего позитивного знания, но и ознакомиться с эволюцией постижения истины, а также путями и способами её поиска.

При формировании у учащегося научной картины мира в содержании образования необходимо учитывать, что идеи науки можно полноценно понять лишь в контексте их возникновения и обусловленных ими дальнейших исследований. Манера фрагментарного, констатирующего изложения в современных условиях малоэффективна. Потому и содержание исследовательского обучения должно строиться так, чтобы опыт человечества предстал перед учащимся как живой, постоянно развивающийся.

В научно-педагогической литературе понятие «исследование» нередко сводится к эмпирической стороне детской исследовательской практики и часто ассоциируется с методикой учебных наблюдений и экспериментами в области естественных наук, несмотря на очевидную несостоятельность такого ограничения. В условиях исследовательского обучения понятие «исследование» важно трактовать максимально широко, не ограничивая его лишь эмпирическим познанием.

Ограничение вызвано несколькими причинами, и одна из них — суженное содержание понятия «исследование». Так, например,

многие методисты-предметники к исследовательским умениям и навыкам относят только те, что имеют прямое отношение к опытному познанию. Всё, что формально находится за его пределами, например — умение видеть проблемы, умение структурировать материал, полученный в результате собственных изысканий, умение доказывать и защищать свои идеи и даже умения извлекать принципиально новую информацию на основе анализа текстов, написанных другими, ускользают из поля их внимания.

Перечисленные выше умения и навыки необходимы любому исследователю, но при подобном методическом подходе, они не рассматриваются как умения и навыки, относящиеся к исследовательским, и не воспринимаются как подлежащие развитию в ходе детской исследовательской практики. Между тем их развитие очень важно. В «большой науке», например, существует понятие «теоретическое исследование». Исследовательский поиск можно вести не только эмпирическим путём, но и путём анализа литературных источников (текстов), последние могут быть как художественными, так и научными, повествующими о других исследованиях. Полноценные исследования проводятся с помощью «мысленных экспериментов», путём виртуального экспериментирования с математическими или компьютерными моделями.

### **Принципы исследовательского обучения**

К фундаментальным идеям, на которых строится исследовательское обучение, могут быть отнесены следующие принципы:

- ориентация на познавательные интересы учащегося. Исследование — процесс творческий, творчество невозможно навязать извне, оно рождается только на основе внутренней потребности, в данном случае потребности в познании;
- свобода выбора и ответственность за собственное обучение. Только при условии его реализации образование способно стать адекватным индивидуальным целям личности;
- освоение знаний в единстве со способами их получения. Значимо освоение не только определённого объёма информации, но и самого пути получения нового знания

на основе овладения способами его обнаружения;

— опора на развитие умений самостоятельного поиска информации. Главная задача современного образования смещается с трансляции знаний на развитие у ребёнка потребностей и способностей эти знания добывать. Только на этой основе можно обеспечить превращение знаний в инструмент творческого освоения мира ребёнком;

— ученик не просто потребляет информацию, а сам порождает знание. Разговоры по поводу открытия ребёнком в учебно-исследовательской деятельности «субъективно» и «объективно» нового столь же бессмысленны, сколь и бесплодны. Знания, предлагаемые для освоения учащемуся в традиционном образовании новы лишь для него. В условиях, когда в качестве главной ценности образования рассматриваются не знания, а способы их получения, неважно, насколько добытая ребёнком информация нова;

— сочетание продуктивных и репродуктивных методов обучения. Далеко не всё, что следует освоить ребёнку, он должен открывать в ходе самостоятельного исследования. А потому использование исследовательских методов обучения должно сочетаться с применением методов репродуктивных. В работе любого исследователя много задач репродуктивного характера, которые могут рассматриваться как рутинные, но не ставшие от этого ненужными. Психология усвоения свидетельствует о том, что легко и непроизвольно усваивается тот материал, который включён в активную работу мышления.

С точки зрения исследовательского обучения важно помнить, что готовые выводы, предлагаемые для безусловного усвоения в учебнике или изложении учителя, создают у учащегося впечатление законченности и неоспоримости знания. Такое изложение знаний экономно и компактно, но оно не учитывает важнейшее свойство любой информации — её относительный характер, подверженность пересмотру. Этот подход не даёт учащимся прочувствовать сам процесс добывания знаний на основе данных, получаемых в специально спланированных и проведённых наблюдениях и экспериментах. Утрачивается представление о том, что подобные обобщения и выводы, в свою очередь, становятся фундаментом новых вопросов, дают начало постановке новых проблем.

## КОНЦЕПЦИИ, МОДЕЛИ, ПРОЕКТЫ

Исследовательское обучение, напротив, подчёркивает относительность знаний, а весь учебный процесс пронизывает «приглашение к открытию». Таким образом, через обнаружение новых вопросов, стимулируется надситуативная активность ребёнка;

— формирование представлений о динамичности знания. Реальность научного познания — динамично изменяющийся процесс. Система преподавания полученного наукой знания строится скорее по принципу предъявления устоявшейся системы догм, что формирует в сознании учащихся неадекватную картину мира и процесса научного познания. Важно, чтобы в процессе исследовательского обучения опыт человечества представал перед учащимся не как сумма догм, не как свод незыблемых законов и правил, а как постоянно развивающийся живой организм;

— формирование представления об исследовании как стиле жизни. В исследовательском обучении исследование выступает не просто набором методов и приёмов учения, а является его содержанием и смыслом. У учащегося таким образом формируется представление об исследовании не просто как о наборе частных когнитивных инструментов, позволяющих продуктивно решать познавательные задачи, а как о ведущем способе контакта с окружающим миром и даже шире — как стиле жизни.

Для традиционного подхода характерно рассматривать проблему развития исследовательских умений и навыков как служебную задачу, актуализирующуюся лишь при освоении той или иной дисциплины. В исследовательском обучении задача развития у детей общих исследовательских умений и навыков рассматривается не как частный способ познания, а как основной путь формирования особого стиля жизни, такого, при котором поисковая активность будет занимать ведущее место. В этих условиях работа по развитию общих умений и навыков исследовательского поиска у учащихся предстаёт как задача, имеющая самостоятельную ценность. Это не просто один из путей занимательного освоения какой-либо области действительности, а фундамент развития поведения основанного на доминировании проявлений поисковой активности в различных, жизненных ситуациях.

Учитель должен быть фасилитатором учения, а не просто транслятором информации.

Основной фактор развития креативности ребёнка — не столько его включение в творческую деятельность (как ошибочно считают многие), а наличие в его окружении «образца творческой деятельности». В любой творческой деятельности, и учебно-исследовательская не является исключением, преобладают принципиально не формализуемые элементы, которые могут транслироваться и усваиваться только в прямом контакте с тем, кто сам способен творить. Это возможно только минуя вербализацию и какие бы то ни было моменты осознания. Большая часть этих неформализуемых, интуитивных элементов не может быть вычленена и вербализована, так как зачастую не осознаётся ни самими творцами, ни теми, кто наблюдает за их творчеством.

Педагог, работающий в русле идей исследовательского обучения, может научить ребёнка даже тому, чего не умеет сам. Это утверждение может показаться парадоксальным. Он должен, безусловно, быть творцом-исследователем, но носителем всех знаний на свете не обязан. В условиях исследовательского обучения педагог не обязан всегда знать ответы на все вопросы, но он должен уметь исследовать разные проблемы, таким образом находить любые ответы и уметь научить этому детей;

— использование авторских учебных программ. Учебная программа, рассчитанная на творческое учебно-исследовательское взаимодействие ученика и учителя, «...не может быть приобретена в «супермаркете», торгующем замороженными идеями; она должна вырасти из жизни тех людей, которые будут взаимодействовать»<sup>1</sup>. Учебная программа, будучи в исследовательском обучении всегда авторской, строится на базе образовательной программы школы.

Основные элементы образовательной программы. Образовательная программа, выстроенная в соответствии с идеей исследовательского обучения, состоит из трёх компонентов, а следовательно, включает три относительно самостоятельные подпрограммы:

Тренинг. Специальные занятия по приобретению учащимися специальных знаний и развитию у них умений и навыков исследовательского поиска.

<sup>1</sup> Роджерс К., Фрейберг Дж. Свобода учиться. М., 2002. С. 57.

Исследовательская практика. Проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение ими творческих проектов.

Мониторинг. Содержание и организация, мероприятий необходимых для оценки и управления процессом решения задач исследовательского обучения (мини-курсы, конференции, защиты исследовательских работ и творческих проектов и др.).

Кратко охарактеризуем содержания подпрограмм исследовательского обучения.

Тренинг. В ходе тренинга-развития исследовательских способностей учащиеся должны овладевать специальными знаниями, умениями и навыками исследовательского поиска. К ним мы относим знания, умения и навыки:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов,
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Программирование этого учебного материала осуществляется по принципу «концентрических кругов». Занятия группируются в относительно цельные блоки, представляющие собой самостоятельные звенья общей цепи. Пройдя первый круг во второй и третьей четвертях первого класса, целесообразно вернуться к аналогичным занятиям во втором, третьем и четвёртом классах. Необходимость в этих специальных тренинговых занятиях есть и в начальной школе, и в неполной средней, и в старших классах, и даже в высших учебных заведениях. Периодичность этой работы следует определять, ориентируясь на индивидуальные особенности учащихся.

Естественно, что при сохранении общей направленности заданий, они должны усложняться от класса к классу. Причём многие задания, используемые на данных занятиях, могут решаться неоднократно детьми разного возраста. Просто в данных случаях следует менять глубину решения проблемы.

Исследовательская практика. Основное содержание работы, в рамках действия этой подпрограммы — проведение учащимися самостоятельных исследований и выполнение ими собственных творческих проектов. Эта подпрограмма выступает в качестве основной. Занятия в рамках этой подпрограммы выстроены так, что степень самостоятельности ребёнка в процессе исследовательского поиска постепенно возрастает.

Мониторинг. Ребёнок должен знать, что результаты его исследований и творческого проектирования интересны другим, и он обязательно будет услышан. Ему необходимо освоить практику презентаций результатов собственных исследований, овладеть умениями аргументировать собственные суждения. □