

БАСТАУЫШ МЕКТЕП ПЕДАГОГИКАСЫ ПЕДАГОГИКА НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

УДК 378:372.8

Ж.Е.Сарсекеева, А.К.Укенова

Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова

Особенности организации исследовательской деятельности учащихся в инновационной школе

Статья посвящена особенностям организации исследовательской деятельности в начальной школе. Исследовательская деятельность имеет важное значение в развитии и социальной адаптации учащихся в начальной школе. Главная цель исследовательской деятельности — получение новых знаний об окружающем мире. Важная задача учителя — помочь выйти на исследовательскую задачу; организовать поиск и процесс решения; и лишь затем — изложить найденное. Качество организации учебно-исследовательской деятельности младших школьников неотделимо от знания учителем основных характеристик познавательных процессов учеников младших классов.

Ключевые слова: организация исследовательской деятельности, начальная школа, исследовательская деятельность, исследовательская задача, поиск и процесс решения, младшие школьники, познавательный процесс учеников младших классов, совершенствование содержания образования, организации внеурочной познавательной деятельности, инновационные школы.

В настоящее время главной целью организации исследований школьников является развитие их исследовательской позиции, навыков аналитического мышления. Из этого следует, что на каждом этапе исследований нужно дать учащемуся определенную свободу в работе, иногда даже в ущерб формальному протоколу. Иначе исследование, главный смысл которого в активизации познавательной активности учащихся, может постепенно превращаться в обычную при репродуктивной системе обучения последовательность стандартных учебных этапов.

Проблема включения младшего школьника в учебно-исследовательскую деятельность оказывается весьма актуальной, но не всегда успешно решаемой. В силу этого необходим активный поиск благоприятных условий организации учебной исследовательской деятельности школьников в системе начального образования. Мы полагаем, что особенно актуальна эта проблема для учащихся начальной школы, поскольку именно на этом этапе онтогенеза учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. В этот период развиваются основные формы мышления, обеспечивающие в дальнейшем усвоение системы научных знаний, развитие научного, теоретического мышления. Здесь закладываются предпосылки самостоятельной ориентации в учении, повседневной жизни. В этом возрасте начинается осознание себя как субъекта учения.

Актуальность проблемы вызвана еще и тем, что изменение уклада начальной ступени образования является основным направлением сегодняшних реформ. Усвоение предметного материала обучения из цели становится средством такого эмоционального, социального и интеллектуального развития ребенка, которое обеспечивает переход от обучения к самообразованию, а следовательно, и успешную социализацию младшего школьника.

Под учебно-исследовательской деятельностью школьников понимается процесс решения ими научных и личностных проблем. Основная цель такого обучения — создать условия для развития умения школьников учиться на собственном опыте и опыте других [1].

Под исследовательской деятельностью учащихся сегодня понимается такая форма организации учебно-воспитательной работы, которая связана с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с неизвестным заранее результатом в различных областях науки, техники, искусства и предполагает наличие основных этапов, характерных для научного исследования: постановку проблемы, ознакомление с литературой по данной проблематике, овладение методикой исследования, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, выводы [2].

Исследовательская деятельность всегда связана с открытием нового знания — в этом ее принципиальное отличие от деятельности учебной, просветительно-познавательной, информативно-осведомительной: исследование всегда предполагает наличие некоей проблемы, некоего противоречия, белого пятна, которые нуждаются в изучении и объяснении.

При этом первым и одним из самых важных моментов исследовательской деятельности является нахождение проблемы, требующей решения, обнаружение этого белого пятна, поэтому познавательная потребность, мотивация исследовательской деятельности являются неотъемлемой ее характеристикой.

Целью исследовательской деятельности всегда является получение нового знания о нашем мире. Это знание может иметь как частный, так и обобщающий характер, но это всегда сущностная характеристика, такая информация, которая не может быть получена на уровне простого восприятия. Это либо закономерность, либо знание о детали, о ее месте в той или иной закономерности.

Исследовательская деятельность — это специфическая человеческая деятельность, которая регулируется сознанием и активностью личности, направлена на удовлетворение познавательных, интеллектуальных потребностей, продуктом которой является новое знание, полученное в соответствии с поставленной целью, объективными законами и наличными обстоятельствами, определяющими реальность и достижимость цели. Определение конкретных способов и средств действий через постановку проблемы, вычленение объекта исследования, проведение эксперимента, описание и объяснение фактов, полученных в эксперименте, создание гипотезы (теории), предсказание и проверка полученного знания определяют специфику и сущность этой деятельности.

А.И.Савенков, подчеркивая, что в фундаменте исследовательского поведения лежит психическая потребность в поисковой активности в условиях неопределенной ситуации, дает другое определение: «Исследовательскую деятельность следует рассматривать как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения. ... Она логически включает в себя мотивирующие факторы (поисковую активность) исследовательского поведения и механизмы его осуществления. В их роли выступает дивергентное и конвергентное мышление» [3].

Исследовательская деятельность, с одной стороны, — это системное образование, которое включает в себя фактически все познавательные действия, а значит, предполагает соответствующие способности, а с другой — имеет весьма специфические качества, связанные с исследовательской мотивацией и продуктивностью мышления [4].

Идея исследования как метод познания мира и метода обучения принадлежит древности.

Сократовский метод представлял собою беседу-исследование с помощью остроумных вопросов, задаваемых одним собеседником другому, в ходе которых обнаруживались противоречия в общепринятом понимании тех или иных явлений окружающего мира. Осознание этих противоречий будило мысль, возникали новые вопросы, которые шаг за шагом вели к истине. Он не называл себя учителем, а вместе с тем помогал учиться, способствовал рождению истинного знания. Сократ учил смело и самостоятельно мыслить.

Стратегическая цель реформирования образования ориентирована на ребенка, развитие его творческих способностей, самостоятельности, инициативы, стремления к самореализации и самоопределению.

Гуманизация образования как путь достижения цели реформ предполагает максимальную персонализацию и дифференциацию обучения и воспитания детей.

Сложившийся за многие годы опыт учебно-исследовательской деятельности учащихся стал базой для разработки новых подходов к организации образовательного процесса в контексте педагогики развития, освоения инновационных технологий, направленных на изменение характера образования как усвоения суммы знаний, умений и навыков — к поисковому, мотивирующему учащихся к самоопределению [5].

Как показывает опыт организации учебно-исследовательской деятельности учащихся в образовательных учреждениях различного типа учебно-исследовательская деятельность способствует:

- развитию интереса, расширению и актуализации знаний по предметам школьной программы, развитию представлений о межпредметных связях;
- развитию интеллектуальной инициативы учащихся в процессе освоения основных и дополнительных образовательных программ;
- созданию предпосылок для развития научного образа мышления;
- освоению творческого подхода к любому виду деятельности;
- формированию установки на престижность занятий научной деятельностью, фундаментальными науками;
- становлению сферы содержательного предметного общения внутри детского коллектива, между учащимися, педагогами, учеными и специалистами;
- обучению информационным технологиям и работе со средствами коммуникации;
- формированию развивающей образовательной среды для ребенка;
- профессиональному самоопределению детей;
- получению предпрофессиональной подготовки;
- содержательной организации свободного времени детей;
- формированию научно-педагогического сообщества детей, педагогов, ученых и специалистов, реализующих различные программы учебно-исследовательской деятельности [6].

Таким образом, под исследовательской деятельностью школьников понимается деятельность, связанная с поиском ответа на творческую, исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. А исследовательский метод характеризуется как самостоятельное (без пошагового руководства учителя) решение учащимися новой для них проблемы с применением таких элементов научного исследования, как наблюдение и самостоятельный анализ фактов, выдвижение гипотезы и её проверка, формулирование выводов.

В настоящее время исследовательская деятельность учащихся представлена разнообразными формами. Основные из них: детские объединения учащихся по интересам, конференции, олимпиады, турниры, выставки, научно-методические сборы, научные объединения учащихся (НОУ), малые академии наук (МАН) [7].

Стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются еще на школьной скамье, уже в начальной школе можно встретить таких учеников, которых не удовлетворяет работа со школьным учебником, им неинтересна работа в классе, они читают словари и специальную литературу, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знаний. Поэтому очень важно именно в школе выявить всех, кто интересуется различными областями науки и техники, помочь претворить в жизнь их мечты, вывести детей на дорогу, ведущую к поиску в науке, в жизни, помочь раскрыть свои способности. Творческая деятельность младшего школьника начинается с начальной школы, поэтому период начального обучения рассматривается как подготовительный этап к участию учащихся начальной школы в целенаправленной научно-исследовательской деятельности и в дальнейшем.

В настоящее время исследовательская деятельность учащихся реализуется во всех образовательных учреждениях: школах, лицеях, гимназиях, учреждениях дополнительного образования детей.

Традиционно исследовательская деятельность учащихся продолжает успешно развиваться в учреждениях дополнительного образования детей: Дворец творчества, Дворец детей и юношества и т.д.

Исследовательская деятельность учащихся во многих учреждениях становится средством интеграции образовательных программ общего, среднего и дополнительного образования, что позволяет объединять преимущества, свойственные образовательным программам этих двух типов: ориентированность общего среднего образования на выполнение государственного и социального заказа общества на воспроизводство профессионально-кадрового потенциала и направленность дополнительного образования на свободный выбор ребенком и его семьей видов и форм деятельности, формирование его собственных представлений о мире, развитие познавательной мотивации, способностей и склонностей. Данный путь интеграции позволяет создать особую развивающую образовательную среду, комфортную как для ребенка, так и для педагога, основанную на взаимодействии детей и педагога в процессе предметной деятельности, реальном авторитете наставника и друга, уважительном отношении друг к другу субъектов этой деятельности.

Исходя из реальной ситуации можно выделить следующие приоритетные направления развития учебно-исследовательской деятельности учащихся:

- совершенствование содержания образования на принципах вариативности, создание учебно-методических комплектов для работы детских исследовательских объединений;
- развитие форм дополнительного образования детей, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала личности ребенка;
- разработка эффективных тематических и междисциплинарных проектов организации исследовательской деятельности учащихся;
- развитие психолого-педагогического сопровождения исследовательской деятельности учащихся и педагогов [8].

Необходимо учитывать возрастные особенности и возможности детей, поэтому педагогу нужно очень хорошо знать своих воспитанников, чтобы, проектируя их развитие и воспитание, отбирать наиболее целесообразные формы и содержания деятельности.

В процессе организации учебно-исследовательской деятельности учитель должен ориентироваться на средние показатели продуктивности памяти: объем, точность, длительность.

Процесс познания, заключающийся в отвлеченном, обобщенном и опосредованном отражении фактов и явлений, в установлении связей и отношений, называется мышлением. С помощью мышления человек узнает факты и явления, может понять причины их существования [3].

В современной школе роль мышления еще более возрастает. При современном обучении ученику необходимо не просто приобрести знания, умения и навыки, но и овладеть творческим подходом к их осуществлению, развивать устойчивые познавательные интересы и мотивы учения, потребность в постоянном самообразовании.

Таким образом, на первый план выдвигаются задачи умственного развития, формирования творческого мышления учащихся.

Согласно фундаментальному принципу современной психологии развитие психики происходит в деятельности [9].

Детская самостоятельность развивается через постоянное разрешение противоречий между стремлением ребенка к совместной деятельности со взрослыми и тенденцией взрослых приучать к свободе выбора, независимости в поступках и суждениях — обязанностью взрослого постоянно вводить детскую инициативу в рамки норм. Для организации исследовательской деятельности ученика учитель должен уметь вычленять эту деятельность из ряда других познавательных видов деятельности.

Если формулировать эти качества как характеристики личности, отличающие учеников, имеющих склонность к исследовательской деятельности, они будут заключаться в следующем:

- специфическая «исследовательская» мотивация, особая познавательная потребность, которая заключается не в желании накопить полезные знания, но а) в стремлении обнаружить нечто новое, «вмешаться» в обыденный ход вещей, б) в стремлении к «объемному», системному знанию, желание «охватить взглядом» явление в максимальном масштабе;
- потребность в реальном взаимодействии с изучаемым объектом, стремление «пробовать», извлекать новую информацию из собственного опыта, проверять все на своем опыте (в науке это качество можно назвать стремлением к самостоятельной верификации любого знания);
- особая чувствительность к противоречиям и проблемам, обнаружению систем и структур, отличающихся от уже известных людям (критичность мышления), как на первом этапе нахождения основной исследовательской проблемы, так и на последующих, связанных с решением частных вопросов, на которые разбивается затем главная проблема;
- способность к дивергентному поиску решения, основанная на таком умственном действии, как аналогия (которая прежде всего проявляется в метафоричности мышления);
- способность к рефлексии двух типов: а) способность к осознанию собственных ментальных процессов, которая позволяет управлять исследовательской деятельностью; б) научная рефлексия, позволяющая организовать имеющиеся знания в систему [10].

Необходимо различать две формы педагогического участия в исследовательской деятельности учащихся, которые применимы как на уроке, так и в организации внеурочной познавательной деятельности.

Первое направление (не принимаемое нами) связано с непосредственным развитием творческого мышления и отдельных способностей, обслуживающих исследовательскую деятельность, без первоначального целеполагания.

Второе направление — это актуализация познавательного интереса и процесс управления поиском. То есть исследовательские умения формируются не изолированно, в отрыве от цели, а закономерно, как средство, необходимое для решения исследовательской задачи. Ведущую роль в этом направлении играет способность учителя активизировать исследовательский интерес ученика, а затем умение поддерживать его, помогать ученику находить необходимые средства для его реализации [10].

Исследовательская деятельность предполагает определенный уровень компетентности в изучаемой области. Однако было бы ошибкой начинать с детального изучения предмета, хотя многие авторы методических пособий дают именно такой совет [11].

Углубленное знакомство с изучаемой областью начинается обычно уже после формирования научного интереса, исследовательской проблемы или хотя бы ее предвестника, в виде интуитивного предвидения.

В идеале каждый этап должен начинаться с любопытства, с потребности узнать, с удивления тому, что непонятно, тогда изучение становится осмысленным (принцип активности, или учебной деятельности, по В.В.Давыдову) и пристрастным, но при этом необязательной становится строгая последовательность изучения [11].

Надо помочь ребенку правильно выстроить индивидуальную траекторию познания, тогда его знания будут иметь более целостный характер, в этой системе у ребенка будут легче формироваться аналогии, связи, смыслы. Никто не будет требовать от ученических исследований революционных открытий — они совершаются вообще крайне редко и требуют от исследователя серьезной подготовки и, строго говоря, гениальности. Но есть гораздо более распространенный вид исследовательских проблем, которые фактически формируют тело науки. А.Н.Поддьяков, опираясь на работы Т.Куна, пишет об этом: «Есть один тип «предложений», или «гипотез», которые ученый подвергает систематической проверке. Я имею в виду предложения, в которых выражена чья-либо догадка, как лучше связать собственную исследовательскую проблему с корпусом общепринятого научного знания. Например, можно предположить, что данное неизвестное химическое вещество содержит соль редкоземельного элемента, что ожирение подопытных крыс связано с наличием особого компонента в их диете, или что вновь открытый набор спектральных линий следует интерпретировать как следствие ядерного спина. В каждом из подобных случаев последующий шаг исследования связан с тем, чтобы проверить догадку или гипотезу... Однако ни в коем случае таким проверкам не подвергается действующая теория. Напротив, будучи занят нормальной исследовательской проблемой, ученый должен предполагать действующую теорию, задающую правила игры... Если она (гипотеза) не выдерживает проверки, под сомнение ставится только его компетентность, а не содержание действующей теории» [12].

Современные исследователи также отмечают необходимость учитывать уровень сложности исследовательской проблемы. В связи с этим наиболее распространенный вид исследования — проверки, которые предпринимаются с целью выявить особенности частного проявления принятой теории или подвергнуть действующую теорию максимальному испытанию. Именно в том, что А.Н.Поддьяков называет нормальной наукой (в противовес экстраординарной, революционной), выявляются и положения, которые требуют проверки, и сами способы проверки [12].

Большинство проблем этого уровня науки можно квалифицировать как интерпретационные или описательные, когда какой-то новый элемент, или новое, не описанное до сих пор явление, или новый феномен описываются и объясняются с помощью известной теории.

Именно этот уровень исследовательской деятельности наиболее предпочтителен для общеобразовательной школы, хотя даже он достаточно сложен и требует от ученика особого склада мышления.

Задача педагога — помочь выйти на исследовательскую задачу, организовать поиск и процесс решения и лишь затем изложить найденное. Наибольшие затруднения у педагогов вызывает первый этап — поиск и формулировка исследовательской задачи.

Но прежде чем выходить на проблему, необходимо рассмотреть виды научно-практической работы, которые можно отнести к исследовательским.

Таким образом, качество организации учебно-исследовательской деятельности младших школьников неотделимо от знания учителем основных характеристик познавательных процессов учеников младших классов.

Список литературы

- 1 *Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф.* Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. — 2002. — № 1. — С. 24–33.
- 2 *Егорова Т.А.* Развитие исследовательских умений и навыков детей старшего дошкольного возраста в процессе коммуникативной деятельности // Исследовательская работа школьников. — 2004. — № 2. — С. 83–91.
- 3 *Савенков А.И.* Исследовательское обучение — возможность преодолеть «образовательный предел» // Директор школы. — 2003. — № 10. — С. 35–40.
- 4 *Белых С.Л.* Мотивация исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. — 2006. — № 3. — С. 68–74.
- 5 *Кропанева Г.А.* Учебно-исследовательская деятельность школьников как технология развивающего образования // Исследовательская работа школьников. — 2002. — № 1. — С. 118–126.
- 6 *Рубинштейн С.Л.* О мышлении и путях его исследования. — М.: АН СССР, 1988. — 147 с.
- 7 *Афиногенов А.М., Сахарова О.П.* Научно-исследовательская и проектная работа школьников // Исследовательская работа школьников. — 2003. — № 1. — С. 48–51.
- 8 *Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н.* Педагогика. — М.: Изд. центр «Академия», 2004. — 576 с.
- 9 *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Политиздат, 1987. — 304 с.
- 10 *Леонтович А.В.* Разговор об исследовательской деятельности: публицистические статьи и заметки. — М.: Знание, 2006. — 112 с.
- 11 *Давыдов В.В.* Виды обобщения в обучении. — М.: Педагогич. о-во России, 2000. — 480 с.
- 12 *Подъяков А.Н.* Методологические основы изучения и развития исследовательской деятельности // Школьные технологии. — 2006. — № 3. — С. 85–91.

Ж.Е.Сәрсекеева, А.К.Укенова

Бастауыш мектеп оқушыларының ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру ерекшеліктері

Мақалада бастауыш мектеп оқушыларының ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру ерекшеліктері қарастырылған. Бастауыш мектепте зерттеу жұмыс іс-әрекетінде танымдық, дамытушылық және әлеуметтік бейімделуі жайлы баяндалады. Зерттеу іс-әрекетінің басты мақсаты — бізді қоршаған әлем туралы білім алу. Педагогтың міндеті — зерттеу міндетін айқындау, іздену, шешу үдерісін ұйымдастыру және қол жеткен нәтижені мазмұндау. Бастауыш мектеп оқушыларының оқу-зерттеушілік іс-әрекетінің сапасы олардың танымдық қызығушылықтарының ерекшеліктерін мұғалімнің білуіне тікелей байланысты.

The article dedicated to peculiarity of instructional research activity of elementary school children. The research activity has a cognitive and evaluative importance of the children social adaptation at the elementary school. The main purpose of research activity is getting a new knowledge about our world. The teacher has mission to help to define research task, to organize research activity and making task solution process. The quality of organization the instructional research activity inseparable from teacher knowing the elementary school children basic cognitive characteristics.