

Формирование исследовательской культуры личности как целевой ориентир модернизации естественно-научного образования

Гелясина Елена Владимировна,

заведующая кафедрой педагогики, психологии и частных методик государственного учреждения дополнительного образования взрослых «Витебский областной институт развития образования», кандидат педагогических наук, доцент

Социокультурная миссия образования заключается в формировании личности, способной успешно интегрироваться в контекст современного общества и существующей культуры. Вместе с тем культура — явление динамическое, она постоянно преобразуется, следовательно, образование должно помочь растущему человеку ориентироваться в этих изменениях и создавать «культурные программы будущего»¹. Одним из условий выполнения образованием своей миссии является включение учащихся в исследовательскую деятельность — именно в ходе её осуществления возможен выход ребёнка в пространство личностного и культурного самоопределения.

Ключевая идея исследовательского обучения — обеспечение активной позиции ученика в педагогическом процессе, создание условий не столько для усвоения им большого объёма информации, сколько для активного познания мира, использования и преобразования субъектного опыта, организации диалога, самостоятельного поиска ответов на вопросы. Это предполагает переход от традиционного изучения естественных наук в школе к «живому, заинтересованному решению проблем»². В процессуальном аспекте заявленная теоретическая позиция выражается в направленности естественно-научного образования на освоение обучаемыми логики решения проблем, расширение представлений о сущности исследовательских процедур, овладение универсальными научными методами познания окружающей действительности, эффективное использование полученных знаний в качестве теоретической основы для решения практических задач, включение в творческую деятельность, расширение социального опыта, формирование опыта самостоятельного поиска.

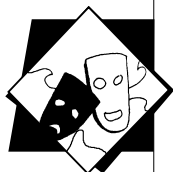
Анализ изучения состояния вопроса о преподавании естественных наук в современной отечественной общеобразовательной школе позволяет констатировать узконаправленность процесса формирования исследовательской культуры учащихся. Зачастую ученическое исследование редуцируется до естественно-научного эксперимента, творческого проекта, учебной экскурсии, процедур распознавания, описания или объяснения. Вторая негативная тенденция — наукообразии ученического исследования. Это проявляется в отсутствии понимания учителями основного педагогического предназначения исследовательской деятельности учащихся, сведения её лишь к оснащению исследовательских работ методологическим аппаратом (подчас представленным безграмотно) на этапе оформления работы.

ОБЩЕСТВО,
КУЛЬТУРА, НАУКА,
ОБРАЗОВАНИЕ

Конкурентоспособное естественно-научное образование предусматривает интеграцию усвоения фундаментальных знаний и процессов их генерирования с использованием научных методов познания. В этой связи в структуре естественно-научной подготовки школьников наряду с формированием естественно-научного мировоззрения, усвоением системы естественно-научных знаний и умений большое значение приобретает исследовательская культура.

¹ Видт И.Е. Эволюция культурных эпох и образовательных моделей / И.Е. Видт // Новые ценности образования: культуросообразная школа: науч.-метод. сб. / под ред. Н.Б. Крыловой. М.: Народное образование, 2002. С. 4–12.

² Леонтович А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности / А.В. Леонтович // Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник. М.: Народное образование, 2001. 272 с.



В связи с этим возникает задача изучения сущности феномена «исследовательская культура школьников», уточнения его содержания и структуры. Решение поставленной задачи осуществлено нами с учётом представления о культуре как синтетической метакатегории, которая должна анализироваться в междисциплинарной логике.

Сущность феномена «исследовательская культура»

Для комплексного представления феномена «исследовательская культура» мы считаем целесообразным рассмотреть его объективированную и субъективированную форму. Объективированный способ существования исследовательской культуры задаёт её понимание как системы, фиксирующей в виде культурных текстов («мира воплощённых ценностей», норм, способов, образцов) социальный опыт познания и преобразования окружающей действительности, задающий культуросообразные стандарты индивидуальной исследовательской деятельности.

Необходимость рассмотрения субъективированной формы исследовательской культуры обуславливается тем, что субъектом культурной деятельности всегда является человек. Его действия направлены и на усвоение культурных образцов и норм, и на их интерпретацию, и на творение новой культуры, и на творение себя в контексте культуры. Взаимосвязь и взаимопереход объективированной формы исследовательской культуры в субъективированную могут быть отражены в виде ниже следующей схемы (см. рис.):

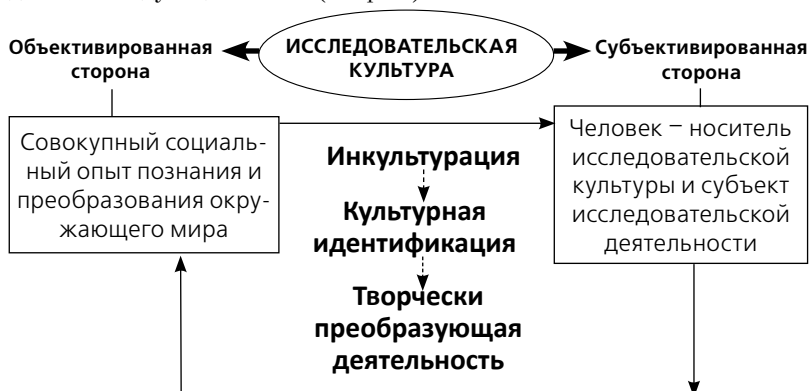


Рис. Формы существования исследовательской культуры

Вторая форма является педагогическим объектом и в связи с этим наше внимание будет обращено к её изучению. С этих позиций исследовательская культура школьника есть мера и способ творческой самореализации его личности в учебно-исследовательской деятельности, направленной на познание окружающей действительности, освоение способов её преобразования и самопознание. То есть исследовательская культура выступает как средство распрямления объектов окружающего мира, надления их смыслами, языкового выражения этих смыслов и одновременно является средством опредмечивания интеллектуально-образного мира личности через осуществляемую исследовательскую деятельность.



Структура исследовательской культуры личности

Исследовательская культура личности мыслится нами как система. Это требует фиксации её компонентов и определения содержательного наполнения каждого из них. По нашему мнению, в содержание исследовательской культуры необходимо включить технико-технологический, методологический, информационный, аксиологический, личностный, коммуникативный, творческий, и рефлексивный компоненты.

Технико-технологический компонент³ охватывает умения целеполагания, аналитическую, прогностическую, проектно-конструкторскую, экспериментальную, контролирующую и презентационную составляющие.

В **методологический** компонент входят умения обосновать актуальность исследования, сформулировать его цель, задачи, объект, предмет, гипотезу, методологические основания, отобрать и использовать научные методы и методики, разработать программу исследования, его диагностическую базу, выявить теоретическую и практическую значимость полученных результатов.

Информационный компонент⁴ включает умение сформулировать информационный запрос, произвести поиск необходимой информации, читать и понимать информацию, изложенную на естественном и искусственных языках, адекватно её интерпретировать, осуществлять её обработку (сопоставить информацию, полученную из различных источников, выделить главное и второстепенное, провести группировку, классификацию, обобщение, сделать выводы), построить логическую смысловую схему, сохранять информацию, осуществлять сворачивание (переход от текста к схеме) и разворачивание (переход от схемы к тексту) информации, целесообразно использовать информацию, грамотно её представлять в различных формах.

Выделение **аксиологического компонента** обусловлено ценностной природой культуры. «Ценность выражает человеческое измерение культуры, воплощает в себе отношение к формам человеческого бытия, человеческого существования»⁵. Именно на ценности ориентируется субъект познавательной деятельности и создаёт их в ходе этой деятельности. То есть ценностное включается в учебно-познавательный контекст исследовательской деятельности школьников, создавая эмоционально окрашенное отношение, обуславливая интересы и установки, формируемые под воздействием ценностного сознания и социокультурных факторов. А также «задаёт ценностные ориентации внутри самого познания, т.е. собственно логико-методологические параметры, на основе которых оцениваются и выбираются формы и способы описания и объяснения, доказательства, организации знания»⁶.

Таким образом, аксиологический компонент исследовательской культуры школьников, формируемой в процессе их естественно-научной подготовки, охватывает, во-первых, ценности-знания — естественно-научные факты, законы, гипотезы, теории; во-вторых — ценности-средства — научные методы и принципы, истинность которых обуславливает личностную и общественную значимость приобретаемых знаний; в-третьих — ценности-отношения познающего человека к окружающему миру, другим людям, себе, исследовательской деятельности и её результатам.

Эффективность и социальная значимость исследовательской деятельности школьников детерминированы комплексом сформирован-

ОБЩЕСТВО,
КУЛЬТУРА, НАУКА,
ОБРАЗОВАНИЕ

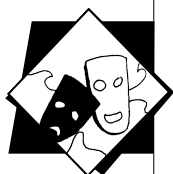
³ Попкова Е.В. (Гелясина Е.В.) Феномен технико-технологической культуры: сущность и содержание / Е.В. Попкова, О.С. Аранская. Современные тенденции трудового обучения и воспитания молодежи: Материалы респ. науч.-практ. конф., Витебск, 1 дек. 1999 г. / ВГУ им. П.М. Машерова. Витебск: Изд-во ВГУ, 2000. С. 49–55.

⁴ Попкова Е.В. (Гелясина Е.В.) Новые информационные технологии в естественно-научном педагогическом образовании / Е.В. Попкова, О.С. Аранская. Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2001. 139 с.

⁵ Гуревич П.С. Философия культуры / П.С. Гуревич [Электронный ресурс]. 2009. Режим доступа: http://society.polbu.ru/gurevich_culturephilosophy.html. Дата доступа: 21.03.09.

⁶ Микешина Л.А. Эпистемология ценностей / Л.А. Микешина. М.: РОССПЭН, 2007. 439 с.





⁷ Попкова Е.В.
(Гелясина Е.В.)
Социокультурное
проектирование:
создание вариатив-
ного пространства
развития личности
в условиях школы //
Адукацыя і выхаванне.
2009. №6. С. 29–38.

ных у них способностей, качеств личности и умений. Это обстоятельство указывает на целесообразность включения в структуру исследовательской культуры **личностного компонента**. Сложная природа и многоаспектность данного компонента требуют группировки включённых в него личностных характеристик. Не претендуя на жёсткую строгость предлагаемой типологии, условно в содержании личностного компонента можно выделить интеллектуальную, трудовую, нравственную, творческую и эмоциональную составляющие.

Проведённый анализ философской, науковедческой и психолого-педагогической литературы, а также собственные исследования в этом направлении⁷ дают нам возможность следующим образом описать **интеллектуальные качества** личности исследователя:

- общая эрудиция;
- любознательность, стремление познать истину;
- способность быстро учиться и переучиваться;
- способность к свёртыванию мыслительных операций, переносу и трансформации идей;
- «зоркость ума» (способность увидеть большее, чем увидели в изучаемом явлении другие);
- способность «мыслить в уме» (сформированный внутренний план действий);
- гибкость, дивергентность, оригинальность, комбинаторность, аналитичность, логичность, системность мышления, широта категоризации, способность к отдалённому ассоциированию;
- развитое воображение и фантазия;
- грамотная, беглая, богатая речь, характеризующаяся большим словарным запасом, умение кратко и точно выразить свою мысль без искажения идеи;
- готовность памяти (достаточный объём, скорость запоминания, воспроизведения, точность, длительность хранения информации);
- развитость внимания (способность к длительной концентрации внимания на объекте исследования, высокая скорость и точность переключения внимания, широта его распределения).

К **трудовым качествам** мы относим: ответственность, целеустремлённость, терпение, усердие, упорство, настойчивость, планомерность в решении поставленных задач, привычку доводить начатое дело до конца, трудолюбие, высокую работоспособность, инициативность, организованность, аккуратность, внимание к деталям, способность адекватно оценивать личностную и социальную значимость результатов, полученных в ходе исследовательской деятельности, стремление к постоянному самосовершенствованию и самореализации, умение сотрудничать.

Среди нравственных качеств исследователя мы особо выделяем гуманизм, честность, порядочность, прямоту, смелость, решительность.

Творчество личности исследователя обусловлена её открытостью, спонтанностью, восприимчивостью к новому, нонконформизмом (независимостью суждений), терпимостью к неясности и другим точкам зрения, находчивостью, изобретательностью, развитой интуицией, способностями генерировать новые идеи, предвидеть развитие событий.

Эмоциональность личности исследователя связана с такими качествами, как энтузиазм, оптимизм, способность удивляться.

При определении сущности **коммуникативного компонента** исследовательской культуры мы опираемся на культурологические воззрения М.Н. Бахтина и В.С. Библера⁸, согласно которым культура диалогична по своей сути, а сам диалог основан на приоритете общечеловеческих ценностей. Именно поэтому коммуникация является условием формирования, проявления и обогащения культуры личности. Коммуникативная природа исследовательской культуры может быть охарактеризована в нескольких аспектах. Взяв за основу схему, предложенную Н.Б. Крыловой⁹, мы определяем их следующим образом:

1. Учащийся — исследовательская культура — естественно-научное образование. В этом пространстве школьник, включаясь в исследовательскую деятельность, познаёт окружающий мир во всём многообразии, осмысливает, преломляет через призму собственного опыта, выстраивает иерархизированную систему ценностных ориентаций и естественно-научных знаний. Так исследовательская культура «встраивается» в контекст естественно-научной и общечеловеческой культур.

2. Учащийся — творческая деятельность — мир природы (естественно-научное образование). В этом пространстве ребёнок, включённый в различные виды деятельности (интеллектуальную, поисковую, учебно-познавательную, коммуникативную, духовную, конструктивно-техническую, общественно-полезную) создаёт субъективно новые культурные феномены (знания, формы, способы деятельности, смыслы).

3. Учащийся — исследовательская культура — творчество. Это пространство призвано создать условия для творческого созидания через включение в исследование, вследствие чего происходит социокультурная самореализация и самосозидание личности.

Исследовательская деятельность всегда сопряжена с творчеством, поиском и обретением смысла. Именно творчество и «извлечение смысла» есть, по мнению П.А. Флоренского, культура. На творческий характер культуры указывает Н.С. Злобин¹⁰. Он отмечает, что культура фиксируется не только в ценностях, сотворённых человечеством в прошлом, но и запечатлевается в настоящем посредством распределения этих ценностей в ходе творческой деятельности, созидающей новую действительность и самого человека. Названные обстоятельства указывают на необходимость рассмотрения **творческого компонента** в качестве неотъемлемой составляющей исследовательской культуры.

Сущность **рефлексивного компонента** исследовательской культуры может быть определена через понимание образовательной рефлексии как мыследеятельностного, чувственно-переживаемого процесса осознания субъектом образования своей деятельности. Включение данного компонента в содержание исследовательской культуры обуславливается специфическими функциональными особенностями феномена рефлексии как источника внутреннего опыта учащегося, способа самопознания и инструмента мышления.

Поскольку исследовательская культура личности представляет собой сложноорганизованную систему, ей будут присущи следующие свойства: взаимосвязанность и взаимообусловленность входящих в неё компонентов, наличие системообразующих связей, иерархичность, упорядоченность, организованность, целостность, эмерджентность, связь с окружающей средой. Эти свойства необходимо учитывать при моделировании педагогического процесса, направленного на её формирование в ходе изучения школьниками дисциплин естественно-научного цикла.

⁸ Библер В.С. Целостная концепция школы диалога культур. Теоретические основы программы / В.С. Библер // Психол. наука и образование. 1996. № 4. С. 66–73.

⁹ Крылова Н.Б. Культуросообразные школы и традиционная система образования / Н.Б. Крылова // Новые ценности образования: культуросообразная школа: науч.-метод. сб. / под ред. Н.Б. Крыловой. М.: Народное образование, 2002. С. 22–39.

¹⁰ Злобин Н.С. Культура и общественный прогресс / Н.С. Злобин. М.: Наука, 1980. 303 с.