

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 371.388  
ББК 4420.278

Н. В. Фомичева

Пермь, Россия

### ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

**Аннотация.** В статье определяются понятия «исследовательская самостоятельность», «интерактивный подход» в педагогическом контексте; представляется опыт поэтапного развития исследовательской самостоятельности старшеклассников посредством организации учебного взаимодействия; рассматриваются учебные задания, моделирующие исследовательскую деятельность и инициирующие взаимодействие ее участников.

**Ключевые слова:** исследовательская деятельность, исследовательская самостоятельность, интерактивный подход, учебное задание исследовательского типа.

N. V. Fomicheva

Perm, Russia

### INTERACTIVE APPROACH TO THE SENIOR STUDENTS' RESEARCH INDEPENDENCE DEVELOPMENT

**Abstract.** In the article the concepts of «research independence» and «interactive approach» are defined in pedagogical context; the experience of senior students' phased development of research independence is presented by means of academic interaction organization; the tasks modeling research activity and initiating the interaction of its participants are concerned.

**Keywords:** research activity, research independence, interactive approach, research task.

Одним из направлений исследовательской деятельности учащихся старшей школы является научно-исследовательская деятельность, эффективность которой, по мнению А. В. Леонтовича, определяется двумя параметрами: во-первых, формальным результатом, воплощающимся в исследовательской работе учащегося; во-вторых, степенью развитости субъектных качеств ученика, которые получили развитие в процессе реализации полного цикла учебного исследования [Леонтович 2011]. В отличие от науки, главной целью которой является получение новых знаний, цель исследовательской деятельности в школе — развитие учащегося через приобретение им знаний и опыта ведения научной работы.

Для старшеклассников, завтрашних студентов и специалистов особенно актуально развитие исследовательской самостоятельности, которую мы определяем как *качество личности, основанное на познавательной активности и устойчиво проявляющееся в способности и готовности без посторонней помощи осуществлять целенаправленные познавательные действия, ведущие к новым знаниям, оформлять результаты исследования в виде научного документа и представлять их научному сообществу.*

Движущей силой развития, определяемого в педагогике как «непрерывный процесс самодвижения личности» [Педагогический терминологический словарь 2006], является активность субъекта образовательного процесса, выводящая его за пределы накопленного опыта, ставящая перед необходимостью освоения новых действий, способов деятельности. По мнению ученых (Л. К. Гейхман, М. В. Кларин, Е. В. Коротаева, Дж. Г. Мид, М. А. Петренко и др.),

задаче обеспечения максимальной активности самих учащихся в образовательном процессе отвечает интерактивный подход к обучению.

Как следует из литературы, интерактивный подход к обучению предполагает более широкое взаимодействие обучающихся не только с учителем, но и друг с другом; доминирование их активности в процессе обучения; преобладание групповых форм организации образовательного процесса. Е. В. Коротаева видит особенность интерактивного обучения в том, что оно «сохраняет конечную цель и основное содержание образовательного процесса, но видоизменяет формы с транслирующими (передаточных) на диалогичные, то есть основанные на взаимопонимании и взаимодействии» [Коротаева 1999]. Л. К. Гейхман отмечает в этом процессе совместной деятельности наличие единства «двух направлений воздействия ее участников: во-первых, это совместные действия на общий предмет учения, которые и вызывают необходимость использования основных структурных составляющих деятельности (целей, мотивов, действий и результата); во-вторых, это взаимные воздействия участников совместной деятельности, которые порождаются отношениями учения и которые вызывают необходимость выделения и использования в анализе совместной деятельности новых элементов» [Гейхман 2003: 122].

Г. К. Селевко, определяя целевые ориентации интерактивной технологии, указывает следующие: активизация индивидуальных умственных процессов обучающихся; возбуждение внутреннего диалога обучающегося; вывод учащегося на позицию субъекта обучения; обеспечение понимания информации, являющейся предметом обмена; индивидуализация педагогического взаимодействия; достиже-

ние двусторонней связи (обмена информацией) учителя и ученика [Селевко 2006: 241].

Основные функции учителя в этом взаимодействии — организация и фасилитация (от англ. *facilitate* — облегчать, поддерживать), предусматривающая управление процессом, но не директивное, а поддерживающее, содействующее самоорганизации группы учащихся. Кроме того, задача учителя-фасилитатора, по мнению Г. К. Селевко, выявлять многообразие точек зрения; обращать к личному опыту участников; поощрять творчество участников; способствовать взаимообогащению опыта участников и т. д. [Селевко 2006: 241].

Организаторская функция учителя предусматривает планирование и методическое обеспечение процесса взаимодействия: составление / адаптация учебной программы с учетом возрастных способностей обучающихся и задач курса; разработка системы учебных заданий деятельностного, исследовательского характера, предполагающих альтернативные решения, фиксирующих недостаток или избыток информации, требующих применения научных методов. Структура системы заданий и последовательность их использования для развития самостоятельности характеризуются следующим образом: 1 задание — самостоятельное изучение теории по материалам пособия; 2 — задания для интерактивного занятия по теории и практике исследования; 3 задание — самостоятельная работа по индивидуальному исследовательскому проекту в русле освоенной на занятии теории и практики; 4 задание — при необходимости формулирование вопросов тьютору, учителю для получения консультации / поддержки.

С помощью системы учебных заданий, инициирующих познавательную активность и взаимодействие, учитель создает условия для развития самостоятельности учащихся. С этой целью было создано практическое пособие для учащихся «Первые шаги в науку» [Фомичева, Баландина 2014], включающее 50 заданий, моделирующих исследовательскую деятельность: выполняя их, старшеклассники последовательно проходят все её этапы, приобретая опыт самостоятельного разрешения проблемных ситуаций, возникающих в научно-исследовательском процессе. Теоретические сведения в пособии излагаются доступным языком, в манере диалога с читателем, что позволяет учащимся без особого труда осваивать материал в режиме самостоятельной работы и сохраняет учебное время аудиторных занятий для углубления и практики.

Рассмотрим реализацию интерактивного подхода на опыте организации исследовательской деятельности МАОУ «Лицей № 2» г. Перми. С самого основания Лицея в 1990 году в учебный план была включена такая специфическая форма учебного занятия, как исследовательский практикум, цель которого — освоение на личностно значимом уровне методологии научного познания, обеспечение условий для получения опыта исследовательской деятельности. Каждый участник практикума, работая в составе мини-группы над той или иной методологи-

ческой проблемой, взаимодействуя по решению общей для группы задачи, уточняет свои исследовательские позиции, а значит, продвигается в индивидуальном исследовании (проекте), развивает свою исследовательскую самостоятельность.

Работа организуется в соответствии с этапами научно-исследовательской деятельности старшеклассников. Анализ литературы (В. В. Давыдов, А. В. Леонтович, А. С. Обухов и др.) и собственный педагогический и исследовательский опыт позволяют выделить следующие этапы: 1 — методологический; 2 — информационно-аналитический; 3 — собственно исследовательский; 4 — оформительский; 5 — презентационно-аналитический.

На методологическом этапе предметным содержанием учебного взаимодействия являются вопросы специфики научной деятельности; отличия научного познания от стихийно-эмпирического (обыденного) по характеру цели, объекта, средствам, методам, принципам; роли научного поиска в развитии культуры и цивилизации. На этом этапе развиваются умения самостоятельно определять методологические характеристики (элементы) научного исследования (тему, проблему, объект, предмет, цель, задачи, гипотезу и проч.), поскольку через овладение ими учащиеся приходят к пониманию научного исследования как «специфической системы элементов, при помощи которых в науке осуществляются целенаправленные познавательные действия, ведущие к появлению новых знаний» [Краевский 2006: 265].

Ранее мы рассматривали приемы и задания, направленные на овладение старшеклассниками понятийным языком науки — необходимым компонентом их исследовательской компетентности [Фомичева 2014: 81]. В контексте развития исследовательской самостоятельности можно обратить внимание на развивающий потенциал самой формулировки задания. Например, при работе с общенаучными или специальными понятиями возможны следующие варианты формулировок: А) «Запишите под диктовку определение указанного понятия в тетрадь и выучите к следующему уроку»; Б) «Найдите в словаре и запишите определение указанного понятия»; В) «Проанализируйте содержание найденной вами словарной дефиниции указанного понятия»; Г) «Выделите существенные признаки указанного понятия, осознайте принцип построения определения». Очевидно, что из перечисленных только формулировки В и Г предполагают такие действия, как анализ и моделирование определения, что способствует самостоятельному формулированию дефиниций научных понятий в индивидуальном исследовательском проекте и осознанному оперированию терминологией в научной коммуникации.

Определению проблемы индивидуального исследовательского проекта, что обычно вызывает затруднение у юных исследователей, предшествует интерактивное занятие, на котором группы сменного (или постоянного) состава получают задание одного типа, но на разном материале: «Проанализируйте предложенный ряд, назовите представленное в нем явление и сформулируйте исследовательскую

проблему (в виде утверждения или вопроса)». Первая группа осмысливает ряд: «москвудушие (В. Белинский), надвьюжный (А. Блок), молоткастый, громадьё (В. Маяковский), пенкосниматели (М. Салтыков-Щедрин)» — и называет окказионализмы (стилистические неологизмы, индивидуально-стилистические неологизмы, авторская лексика); группа может проявить самостоятельность и предложить определение — «авторское слово, используемое только в условиях данного контекста» — и связать исследовательскую проблему с наличием нескольких обозначений одного и того же явления: Неологизм и/или окказионализм? Окказионализмы в произведениях современных писателей. Вторая группа осмысливает имена: «А. Блок, А. Рембо, В. Соловьев, А. Беклин, Г. Моро, А. Скрябин, М. Чюрленис» — и определяет, что названы символисты (поэты, художники, композиторы), поэтому исследовательская проблема может быть связана с выявлением черт символизма в разных видах искусства.

Определение предмета и объекта исследования в соответствии с темой индивидуального исследовательского проекта — задача, которую предстоит решать каждому старшекласснику самостоятельно. Готовятся к этому на аудиторных занятиях, где учащимся предлагается выбрать уровень сложности задания и в зависимости от этого распределиться по группам. Первая группа (средний уровень сложности) заполняет таблицу, в которой указаны темы и предмет или объект, нужно заполнить пустующие ячейки. Например, тема — «Герой времени в новейшей русской литературе», объект — новейшая русская литература; нужно определить предмет исследования. После обсуждения от группы отвечает один человек, аргументируя выбор соотношением понятий «тема», «предмет», «объект». Вторая группа (высокий уровень сложности) по сформулированной теме определяет предмет и объект. Например, тема «Газетные тексты как отражение языковой действительности» предполагает объект — газетные тексты, предмет — язык газетных текстов. Типичная ошибка в указании на языковую действительность как объект и газетные тексты как предмет. Причина возникающей сложности — отсутствие в теме сочетания «язык газетных текстов». Все ответы групп проецируются на экран и обсуждаются. Руководит обсуждением учитель или ученик, владеющий методологией исследования лучше остальных. Учитель, помимо прочего, в этом процессе оценивает точность выбора каждым участником группы по сложности заданий: самооценка учащегося может не соответствовать уровню его готовности к самостоятельной работе.

Другой тип организации взаимодействия подразумевает выполнение всеми группами одного и того же задания с последующим обсуждением вариантов. Например, задание на соотнесенность цели и задач — «Продолжите формулировки задач: Цель исследования — Построение современной

типологии лингвистических словарей. Задачи: 1) Изучить ...; 2) Выявить ...; 3) Сопоставить ...; 4) Классифицировать ...; 5) Разработать». Как показывает практика, развивающий эффект усиливает работа группы с образцом ответа — «Задачи: 1) Изучить существующие в науке типологии; 2) Выявить новые типы словарей, не представленные в типологиях; 3) Сопоставить типологические признаки словаря; 4) Классифицировать новые словари; 5) Разработать типологию». Участники практикума сверяют свои ответы с предложенным образцом, обсуждают ошибки, неточности, нарушения логики исследования.

В течение работы на этом этапе старшеклассники самостоятельно уточняют проблему, объект, предмет, цель, задачи, гипотезу индивидуального исследовательского проекта и постепенно оформляют ту часть введения, где представляются указанные методологические характеристики.

Следующий этап — информационно-аналитический — нацелен на анализ имеющихся в науке знаний по выбранной теме, оценку теоретической и практической значимости темы и в связи с этим уточнение проблемы исследования. Содержанием учебных взаимодействий на этом этапе является методика изучения научной литературы с применением рациональных приемов работы с текстом, принципы работы со словарями, принципы компоновки обзора литературы по проблеме (хронологический, логические — углубления, дополнения, противопоставления) и пр. Задания на интерактивных занятиях предполагают развитие умения оперировать приемами сжатия текста (например, исключением или обобщением), определять главную и второстепенную информацию, создавать тексты научных жанров (аннотации, рецензии и пр.). Обязательным компонентом взаимодействия в группе и групп между собой является аргументирование предлагаемого решения задачи. Обоснование решения (выбора точки зрения при спорной ситуации, способа действия, формы подачи и проч.) свидетельствует об осознанном выполнении задания и готовности к самостоятельной работе с источниками информации. Завершается работа на этом этапе написанием обзора научной литературы по теме индивидуального исследования с применением тех принципов, которые были освоены в процессе взаимодействия. Эта часть самостоятельной работы является материалом для взаимодействия с учителем-консультантом (научным руководителем, тьютором).

Собственно исследовательский этап включает проведение теоретического и экспериментального исследования для получения нового знания, фиксацию промежуточных результатов исследования, анализ фактического материала. На этом этапе преимущественно используется взаимодействие «ученик — учитель», где учитель выступает в роли консультанта — специалиста в исследуемой области: запросы учащихся связаны со

спецификой проблемы, специальных методов. О развитии исследовательской самостоятельности свидетельствует отказ учащегося от пассивного ожидания помощи, умение сформулировать запрос (адресность запроса, точность в формулировании проблемы и характера запрашиваемой помощи).

Оформительский этап нацелен на развитие умений создавать текст в виде научного документа, фиксировать окончательные результаты исследования и полученные новые знания. Содержанием интерактивных занятий являются требования к оформлению цитат, ссылок, списка использованной литературы, приложений к исследовательскому проекту.

Последний этап — презентационно-аналитический — связан с подготовкой доклада о научном исследовании и выступлением на научной конференции. Интерактивные занятия организуются в форме защиты участниками своих научно-исследовательских работ с оппонированием, ответами на вопросы; и в форме научно-практической конференции, дающей практику самостоятельного публичного выступления с научной работой и ведения научной дискуссии.

Аналитический аспект этапа предусматривает тип взаимодействия, предложенный Г. А. Цукерман, — сотрудничество ученика «с самим собой». Предметом взаимодействия является анализ учащимся собственной исследовательской деятельности, представленный в форме рефлексивного эссе, в котором, в частности, анализируется соблюдение сроков запланированных работ, качество выполнения; возникшие проблемы и способы их решений; оценивается самостоятельность проведенного исследования и готовность его продолжать. Вектор развития определяется движением от внешней оценки к самостоятельной критической оценке, от несамостоятельности к самостоятельному веде-

нию исследования — от организационного этапа до защиты проекта.

Значение рассматриваемого аспекта, с нашей точки зрения, определяется еще и тем, что развитие исследовательской самостоятельности способствует становлению образовательной автономности старшеклассника — приоритетного в информационном обществе качества личности, обеспечивающего ее способность к непрерывному образованию.

#### ЛИТЕРАТУРА

*Гейхман Л. К.* Интерактивное обучение общению (общепедагогический подход): дис. ... д-ра пед. наук. — Екатеринбург, 2003. — 426 с.

*Коротаева Е. В.* Педагогика взаимодействий: учебное пособие. — Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 1999. — 147 с.

*Краевский В. В.* Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 400 с.

*Леонтович А. В.* Концептуальные основания моделирования организации исследовательской деятельности учащихся [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.abitu.ru/researcher/noo/teorii/a\\_3s3vso.html?xsl:print=1](http://www.abitu.ru/researcher/noo/teorii/a_3s3vso.html?xsl:print=1) (дата обращения 20.11.2013).

Педагогический терминологический словарь. — С.-Петербург: Российская национальная библиотека, 2006.

*Селевко Г. К.* Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. — М.: НИИ школьных технологий, 2006. — 816 с.

*Фомичева Н. В.* От «наивного лексикографирования» к компетентному определению понятия // Пермский педагогический журнал (ПГГПУ). — 2014. — № 5. — С. 81–85.

*Фомичева Н. В.* Первые шаги в науку: Практическое руководство по созданию научно-исследовательской работы / А. Д. Баландина, Н. В. Фомичева — Пермь, 2014. — 104 с.

#### Данные об авторе:

Фомичева Надежда Васильевна — учитель русского языка и литературы высшей категории МАОУ «Лицей № 2» г. Перми.

Адрес: 614089 г. Пермь, ул. Самаркандская, 102.

E-mail: n-fomicheva@mail.ru

#### About the author:

Fomicheva Nadezhda Vasilievna is a teacher of Russian and literature of the highest category MAOI «Lyceum № 2» of Perm.