

В.Н. Пустовойтов

Инновационные
подходы к
формированию
познавательной
компетентности
старшекласcников

Учебно-методическое пособие

Брянск 2011

Пустовойтов В.Н. Инновационные подходы к формированию познавательной компетентности старшеклассников : учебно-методическое пособие. – Новозыбков: ООО "Контур", 2011. – 92 с.

Рецензенты:

А.А. Прядехо – заведующий кафедрой педагогики ГОУ ВПО "Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского", доктор педагогических наук, профессор

И.В. Сильченко – доцент кафедры психологии УО "Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины", кандидат психологических наук, доцент

В пособии обоснован авторский подход к формированию познавательной компетентности учащихся старших классов на основе развития их познавательной самостоятельности и активности. Приведены основные теоретические положения и технологический цикл организации уроков по формированию опыта старшеклассников в сфере самостоятельной познавательной деятельности.

Учебно-методическое пособие предназначено студентам, изучающим курс "Формирование познавательной компетентности школьников". Материалы, изложенные в книге, будут полезны и интересны студентам педагогических специальностей, аспирантам, специалистам в области педагогики и психологии.

Печатается по решению Совета филиала Брянского государственного университета в г. Новозыбкове (протокол №3 от 23.12.2011 г.)

Введение

Компетентностный подход в современном отечественном образовании – одно из оснований обновления образования, суть стратегии и тактика развития образования в России. Прямые и косвенные указания на необходимость формирования познавательной компетентности отражены во многих официальных документах последних лет, среди которых: "Стратегия модернизации содержания общего образования" (2001 г.) [86], Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года [4], Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы [3], Федеральные государственные стандарты и проекты ФГОС различных уровней общего и профессионального образования [4, 7], приказы Минобрнауки РФ и др. Названные и многие другие документы, отражающие стратегические и тактические положения развития образования в стране, направлены на решение задач, поставленных в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [2].

Решение различных проблем реализации компетентностного подхода в образовании нашло отражение в трудах многих видных отечественных исследователей: теоретические аспекты компетентностного подхода получили обоснование в трудах А.А. Вербицкого, И.А. Зимней, Б.И. Канаева, А.В. Хуторского, В.Д. Шадрикова и других исследователей; анализ структуры компетентности проведен в работах Е.В. Бондаревской, Н.В. Кузьминой, А.К. Марковой, Ю.Г. Татур и других авторов. Обоснование путей и средств формирования познавательной компетентности как компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности на различных уровнях образования проведено А.В. Хуторским, В.И. Байденко, С.Г. Воровщиковым, М.В. Ильиной и другими авторами. Различные аспекты исследования и педагогического управления самостоятельной познавательной деятельностью учащихся, формирования их познавательной самостоятельности представлены в трудах И.Я. Лернера, Н.А. Половниковой, А.П. Огарковой, П.И. Пидкасистого, И.Р. Сташкевич, Т.И. Шамовой, Г.Я. Шишмаренковой и др.

Среди многочисленных зарубежных исследований в рамках CBE-подхода (CBE – Competency Based Education) выделяются работы E. Klime, F. Hartle, F.E. Weinert, G. Cheetham, G. Chivers и др., где обоснованы различные аспекты компетенций/компетентностей, труды F.D. Le Deist, J. Winterton, M. Herold, B. Landherr и других авторов, отражающие результаты исследований в области классификации компетентностей и обоснования их структуры. C. Hanson, S. Thompson, E. Putkiewicz, G. Halász и другими авторами рассматриваются особенности и модели реализации компетентностного подхода в образовании.

Познавательная компетентность – важнейшая характеристика современного человека, что обеспечено определяющей ролью самостоятельной познавательной деятельности в самоактуализации и самореализации личности в современном обществе. Ее формирование сопряжено с функционированием поликультурных образовательных пространств (в первую очередь – на уровне образовательного учреждения), поскольку их существование уже по своей сути направлено на самоактуализацию индивидуальности. При этом, процесс формирования познавательной компетентности как и компетентности вообще – многофакторный, долговременный и безграничный по своему содержанию. Особая роль в нем принадлежит школе, системе образования. Школа является одним из основных институтов сопровождения и развития самоуправляемого учения – она обладает потенциальной возможностью показать учащемуся направление самостоятельной познавательной деятельности, предложить ему различные формы учебной работы, способствующие формированию опыта саморегулируемого учения и развитию его интересов. Кроме того, в рамках учебно-воспитательного процесса школы возможно разумное сочетание внутреннего управления самостоятельным познанием и его педагогического сопровождения, достаточно полный учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Здесь закладываются основы дальнейшего профессионального обучения, поскольку методы познания формируются в школьные годы.

В качестве средств стимулирования самостоятельной познавательной деятельности учащихся предлагаются различные пути и средства: изменение содержания обучения – использование обобщенных знаний (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др.), опора на проблемные знания (М.И. Махмутов и др.), занимательность (Г.И. Щукина и др.); трансформация методов обучения – целенаправленное формирование у учащихся приемов познавательной деятельности (А.К. Громцева, А.П. Огаркова, Т.И. Шамова, Г.Я. Шишмаренкова и др.); модификация форм и дидактических средств обучения – самостоятельная работа учащихся на уроке и во внеурочное время, учебные задачи (Е.Я. Голант, Б.П. Есипов, И.Я. Лернер, П.И. Пидкасистый, И.Т. Огородников, М.Н. Скаткин и др.), интерактивные и мультимедийные средства обучения (Е.С. Полат, И.Р. Сташкевич и др.). Западными исследователями компетентностный подход активно разрабатывается в контексте идей педагогического сопровождения саморегулируемой познавательной деятельности учащихся в рамках конструктивистской дидактики. В работах F.E. Weinert, G. Reimann-Rothmeier, P. Faulstich, M. Knowles, H.F. Friedrich, H. Mandl и других авторов анализируются различные аспекты самоуправляемого учения. S. Dietrich, H.J. Forneck, S. Kraft, J. Reischmann и другие авторы исследуют самоуправляемость как важнейшее условие организации "пожизненного обучения". В трудах F.G. Deitering, S. Greif, H.-J. Kurtz, H. Forneck и других авторов анализируются

ются и предлагаются пути управления самоорганизованным учением школьников путем изменения содержания, форм организации, методов, логики и структуры действий обучаемых.

Отмечая необходимость формирования познавательной компетентности школьников путем целенаправленного управления и педагогического сопровождения их самостоятельной познавательной деятельности, необходимость целенаправленного обучения такого рода деятельности, приходится констатировать, что проблемы формирования познавательной компетентности школьников не разрешены. Сегодня компетентностный подход, получив обоснование, достаточно успешно реализуется в сфере профессионального образования. В то же время в школьную практику компетентностный подход только входит, вопросы теории и практики компетентностного подхода в общеобразовательной школе находятся в стадии разработки (см., например, [48, с. 133-152]). Де-факто и де-юре, сложилось положение, когда нарушена логика требований системы образования в подготовке кадрового потенциала – уровень подготовки выпускников средней школы не соответствует требуемому уровню подготовки студентов и учащихся системы профессионального образования уже на уровне требований ФГОС.

В данной книге предлагается авторская концепция и обоснование технологического цикла решения проблемы организации педагогического сопровождения процессов формирования познавательной компетентности старшеклассников.

Познавательная компетентность как объект психолого-педагогических исследований

Понятия "компетенция" и "компетентность", возникнув первоначально в недрах американской психологии как характеристики, описывающие профессиональную деятельность, сегодня прочно вошли в лексикон отечественной педагогики, психологии и других научных дисциплин. В Толковом словаре русского языка Д.Н. Ушакова категория "компетенция" определяет "круг вопросов, явлений, в которых человек обладает авторитетностью, познанием, опытом", "компетентный" рассматривается как "осведомленный, являющийся признанным знатоком в каком-нибудь вопросе".

В работах многих авторов (И.А. Зимняя, В.Д. Шадриков, А.В. Хуторской и др.) ставится вопрос о разграничении категорий "компетенция" и "компетентность". Анализ первоисточников показывает, что становится общепринятым "компетенцию" понимать как "идеализированное и нормированное представление о требованиях к тому или иному виду человеческой деятельности, с которыми должны сопоставляться фактические показатели образующейся личности, осваивающей данный опыт" (Б.И. Канаев) [40], круг "вопросов, относящихся к деятельности... функциональные задачи, связанные с деятельностью, которые кто-то может успешно решать" (В.Д. Шадриков) [99, с. 15], это система знаний, умений и личностных качеств, которые необходимы индивидууму для успешной деятельности в определенной области. Компетенции – это "... некоторые внутренние, потенциальные, сокрытые психологические новообразования (знания, представления, программы (алгоритмы) действий, системы ценностей и отношений), которые затем выявляются в компетентностях человека как актуальных, деятельностных проявлениях..." (И.А. Зимняя) [34, с. 23]. Под "компетентностью" понимается "совокупность личностных качеств ученика (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков, способностей), обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно-значимой сфере" (А.В. Хуторской) [96], "интегральное свойство личности, характеризующее его стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной деятельности в определенной области" [89, с. 5-6]. "... Это приобретение личности, благодаря которому человек может решать конкретные задачи" (В.Д. Шадриков) [99, с. 15].

Сегодня ни в отечественной, ни в зарубежной педагогике нет единого мнения о систематизации компетенций/компетентностей. Однако при всем многообразии подходов к классификациям компетенций в отечественной науке и практике просматривается стремление к их делению на две основные группы: общие (универсальные, ключевые, "надпрофессиональные") и профессиональные (предметно-специализированные). "Первые являются

переносимыми и менее жестоко привязанными к объекту и предмету труда. Вторые отражают профессиональную квалификацию" [62, с. 129]. В группу универсальных компетенций включаются социально-личностные, гуманитарные, коммуникативные и общенаучные компетенции, предполагающие наличие общекультурных и этических качеств, толерантности, способность работать в коллективе, способность к избеганию конфликтов, самостоятельность, способность к самоанализу, базовые знания в различных областях, умение извлекать и анализировать информацию из разных источников, базовое знание компьютерной обработки информации и лингвистические навыки, способность усвоения и применения новых знаний и др. Профессиональные компетенции подразделяют на базовые общепрофессиональные (инвариантные к профессиональной деятельности), специализированные (компетентность в конкретной специальности) и организационно-управленческие компетенции (умение и способность планирования, организации, диагностики и анализа деятельности, способность применять полученные знания на практике, адаптироваться к новым ситуациям и др.).

Подобная позиция прослеживается и во взглядах зарубежных авторов. Так, М. Herold и В. Landherr выделяют: профессиональную компетенцию, понимая под ней "умение принимать решение в комплексных рабочих ситуациях"; компетенцию методов – способность получать и обрабатывать информацию, в общем случае – общее, аналитическое, логичное, структурированное мышление; социальную компетенцию – способность к коммуникации, избеганию конфликтов, способность групповой деятельности, кооперации, развитие личности, эмпатия; компетенцию личности, понимаемую как собственные убеждения и осознание личностью социальной ответственности [117, с.20].

Особое внимание в исследованиях уделяется ключевым компетентностям – многофункциональным "надпредметным" компетентностям, имеющим первостепенное значение "для самореализации и развития, активной гражданской позиции, социальной интеграции и трудоустройства" [126, с.13]. Одной из таких компетенций/компетентностей является познавательная компетентность. В качестве ключевой её выделяют авторы "Стратегии модернизации содержания общего образования", предлагая разграничение компетентностей по сферам и ставя ее на первое место [86, с. 15-16]). Она же называется как "умение учиться" среди ключевых и Советом Европы [126].

Анализ исследований показывает, что как признак и первопричина познавательной компетентности указывается самостоятельность познания. Тем самым, прослеживается корреляция категорий "учебно-познавательная компетентность" и "компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности". При рассмотрении познавательных (учебно-

познавательных, когнитивных) компетентностей исследователями акценты ставятся на функциональную или личностную составляющую.

Например, И.А. Зимней в качестве основной компетенции, относящейся к деятельности человека, выделяется "компетенция познавательной деятельности". Содержание данной компетенции составляют: "постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, проблемные ситуации – их создание и разрешение; продуктивное и репродуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность" [34, с. 24].

М.В. Ильина исследует компетенцию познавательной деятельности, которая, по мнению автора, "предусматривает умения по самоуправлению учебной деятельностью, направленные на формирование учебной задачи, проектирование, контроль и анализ ее выполнения; умения по работе с информацией для достижения поставленных ранее учебных задач" [38, с. 8].

А.В. Хуторской, определяя ключевые *образовательные компетенции* как один из основных элементов общепредметного содержания образовательных стандартов, наряду с ценностно-смысловыми, общекультурными, информационными, коммуникативными, социально-трудовыми и компетенциями личностного самосовершенствования, выделяет "на основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности ученика, позволяющих ему овладевать социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном обществе" учебно-познавательные компетенции. Под *учебно-познавательными компетенциями* исследователем понимается "совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотношенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем. В рамках данных компетенций определяются требования соответствующей функциональной грамотности: умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания" [94].

С.Г. Воровщиков определяет учебно-познавательную компетентность как "владение учащимися комплексной процедурой, интегрирующей совокупность взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний и умений и позволяющей эффективно осуществлять самоуправляемую деятельность по решению реальных учебно-познавательных проблем, которая сопровождает

ется овладением необходимыми для их разрешения знаниями и умениями по добытию, переработке и применению информации" [22].

Т.В. Осенчугова под учебно-познавательной компетентностью понимает "наличие у учащегося совокупности взаимосвязанных знаний, умений и качеств личности, которые позволяют ему эффективно осуществлять самостоятельную познавательную деятельность" [65].

М.Н. Комиссаровой *познавательная компетентность* рассматривается как "личностная характеристика старшеклассника, раскрывающая накопленные знания, умения обучающегося в организации самостоятельной познавательной деятельности, овладение им способами решения учебно-познавательных задач, опыт самостоятельной познавательной деятельности" [43].

Сходный взгляд на понимание познавательной компетентности демонстрирует В.В. Морозова, рассматривая учебную компетентность самообразования школьника-экстерна и понимает под ней "интегративное качество личности, представляющее динамическое состояние индивида, обладающего теоретической и психологической подготовленностью и способного к приобретению предметных компетенций на основе добровольности, самостоятельности познавательной деятельности и положительного отношения к ней" [57, с. 9].

Нам импонирует интегративность во взгляде Е.В. Вязовой на когнитивную компетентность. Автор отмечает, что "такая компетентность, базируясь на когнитивных умениях, относится к самостоятельной познавательной деятельности и распространяется не только на учебный процесс, но и на сферу познания в целом. Это понимание когнитивной компетентности согласуется с той философской точкой зрения на познание, согласно которой оно понимается как общественно-исторический процесс творческой деятельности людей, формирующий их знания, на основе которых возникают цели и мотивы человеческих действий" [24, с.4].

Мы согласны с интенцией авторов в части выделения в качестве первоосновы учебно-познавательной компетентности (компетенции познавательной деятельности, учебная компетентность, когнитивная компетентность) самостоятельности, поскольку учебно-познавательная компетентность, являясь таковой, представляет собой опыт познавательной деятельности учащегося, изначально индивидуальный и личностно окрашенный. Такой подход к пониманию учебно-познавательных компетенций представляется нам вполне обоснованным.

Вместе с тем, анализ содержания, вкладываемого в понятие "учебно-познавательная компетентность", показывает, что исследователями не конкретизируется специфика компетентности, хотя наличие прилагательного "учебный" в наименовании категории "учебно-познавательный" призвано отразить учебную специфику её формирования. Применительно к старшему подростковому возрасту и возрасту ранней юности – *возрасту учащихся*

ся старшей школы – считаем целесообразным, оставляя неизменным в целом содержание категории, использовать термин "познавательная компетентность". Данное утверждение обусловлено следующими факторами:

- личностно-ориентированная парадигма образования предполагает, что учебная познавательная деятельность ученика не является самоцелью, она социализирована и ориентирована на развитие личности. Познавательная деятельность сопровождает человека всю жизнь и основана на познавательной компетентности, сформированной в школьные годы;

- будучи учебной в начальном и среднем звене общеобразовательной школы, познавательная деятельность, оставаясь таковой, в старшей школе приобретает ярко выраженную личностную окрашенность и в значительной степени выходит за рамки школы. Преимущественно эта деятельность является самостоятельной и саморегулируемой, направленной на решение текущих социальных и личностно-значимых для старшеклассника проблем, связанных с его самоопределением;

- категория "познавательная компетентность" имеет более широкое содержание по сравнению с категорией "учебно-познавательная компетентность" и в большей степени отражает результаты образования, включая в себя находящиеся в диалектической взаимосвязи учебно-познавательную деятельность и процесс саморегулируемой познавательной деятельности;

- категория "познавательные компетенции" конкретизирует и уточняет содержание категории "образовательные компетенции", акцентируя внимание на образовании как процессе становления личности в социокультурном пространстве. Познавательные компетенции входят составной частью в ключевые образовательные компетенции, под которыми понимается "совокупность смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально-значимой продуктивной деятельности" (А.В. Хуторской [94]), "способности активно использовать знания, умения, навыки, личностные качества, обеспечивающие успешную подготовку учащихся в одной или нескольких образовательных областях" [26].

Понятие "когнитивность" (лат. *cognitio* – "познание, изучение, осознание") в широком смысле обозначает само знание и процесс его получения – познание, т.е. может быть выражено через категорию "познание".

Познавательная компетентность старшеклассника, таким образом, есть компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности, т.е. личностный опыт саморегулируемой познавательной деятельности и интегративная качественная характеристика индивидуальности, отражающая его стремление и способность накапливать и реализовывать свой потенциал в сфере самостоятельной познавательной деятельности для успешного решения личностно-значимых задач.

По сути познавательную компетенцию следует отнести к ключевым компетенциям, учитывая ее метапредметность по отношению к содержанию школьного образования, высокую социальную и личностную значимость качества личности и характеристики индивидуальности "познавательная самостоятельность", отражение в компетенции общей направленности принятой в стране парадигмы образования и "адекватное проявление в данной компетенции социальной жизни человека в современном обществе" (И.А. Зимняя). Ключевую значимость рассматриваемой компетентности определяет также её удовлетворение свойствам ключевых компетентностей, выделяемых авторами "Стратегии модернизации содержания общего образования": многофункциональности ("позволяет решать различные проблемы в повседневной, профессиональной или социальной жизни"), надпредметности и междисциплинарности (применима в различных ситуациях и различных сферах жизни человека), многомерности (включает "различные умственные процессы и интеллектуальные умения (аналитические, критические, коммуникативные и др., «ноу-хау», а также здравый смысл)", требует значительного интеллектуального развития ("абстрактного мышления, саморефлексии, определения своей собственной позиции, самооценки, критического мышления и др.").

Кроме того, познавательная компетентность в числе многих выполняет функции, которые, как отмечает А.А. Вербицкий, присущи ключевым компетенциям: 1) помогает обучающимся учиться; 2) позволяет работающим быть более гибкими и соответствовать запросам работодателей; 3) помогает быть более успешными в дальнейшей жизни [20, с.11].

Высокая общность и включенность компетентности познавательной самостоятельности в структуру других компетентностей доказывают возможность считать познавательную компетентность *метакомпетентностью*. Объединяя в себе различные компетентности, познавательная компетентность предстает в роли *кросс-компетентности* личности и индивидуальности.

Целевая установка компетентности – формирование личности, способной и готовой к самостоятельной познавательной деятельности с целью реализации личностно- и социально-значимых целей, т.е. готовой и способной к самоактуализации и самореализации.

Считая для определенности основными элементами познавательной деятельности потребность в познавательной деятельности, ее цели и мотивы, процесс познания, понимаемый как наполненный смысла процесс постижения истины и достижения индивидом поставленных целей, рефлексию и результаты процесса познания, реализуемые в практической деятельности, нетрудно определить содержание познавательной компетентности. Познавательная компетентность включает в себя: сформированные осознаваемые установки на процесс познания как необходимый атрибут жизнедеятельности человека, основу социальной жизни современного че-

ловека, владение различными методами, организационными формами и средствами познавательной деятельности, умение, исходя из поставленных целей, выбрать и целесообразно использовать усвоенные методы и средства познания в практической деятельности, владение навыками целесообразной эффективной реализации полученных знаний, умений, навыков.

Структура познавательной компетентности в общем виде совпадает со структурой компетентностей и включает в себя: блок индивидуальных характеристик и личностных свойств, мета-компетентности, когнитивные, функциональные и социально-коммуникативные компетентности; значимую роль играют связи между компонентами компетентности. Структура познавательной компетентности иерархична. В основе всех компетенций/компетентностей лежит некоторый базовый набор компетентностей – мета-компетентности и компетентности, связанные с индивидуальными особенностями и свойствами личности. Первостепенную роль в структуре компетентности играет личностный блок компетентностей, что определяется возрастающей по мере развития личности зависимостью компетентностей от ценностных ориентаций и установок индивида, определяемых социальной средой. Определяющей является система связей, позволяющая функционировать системе "компетентность" как целостному образованию и достигать высокого уровня своего развития только в случае сбалансированности своих компонентов. Графически структурную модель познавательной компетентности можно представить как объединение двух тетраэдров с единым основанием. Модель имеет два "над-структурных входа" – мета-компетентности и систему индивидуальных характеристик и личностных свойств (Рис. 1).

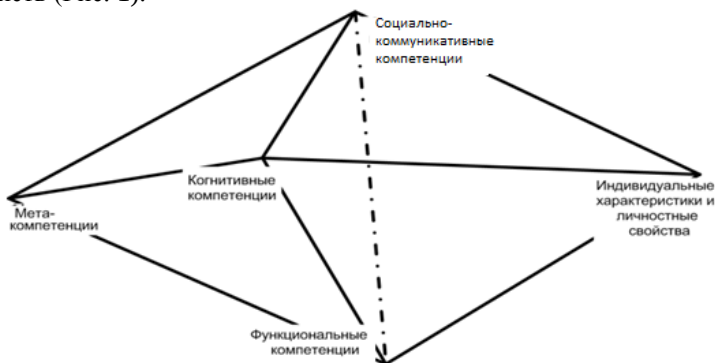


Рис. 1. Структурная модель познавательной компетентности

Учитывая введенное понимание познавательной компетентности как опыта в сфере самостоятельной познавательной деятельности, можно выделить следующие составляющие ключевые компетенции/компетентности познавательной компетентности старшекласника:

– блок индивидуальных характеристик и личностных свойств:

- уровень развития личностных качеств и индивидуальных свойств: инициативности, гибкости, самопроизвольности, открытости, выносливости, концентрации, креативности и др.;
- умение управлять своим поведением, характером, темпераментом и др.;
- способность к самоактуализации, саморазвитию, самоопределению, самообразованию с учетом поставленных социальных целей;
- наличие интереса и других мотивов к познанию;
- умение принятия решений и несения ответственности за них;
- стремление к определенному уединению и автономии с целью выполнения поставленных познавательных задач;
- наличие уверенности в себе, в своих способностях, навыках и возможностях, требуемых для выполнения поисковой познавательной деятельности;
- уровень волевой саморегуляции – умение самоконтроля внимания, мотивации, эмоций, преодоления внешних воздействий;

– блок мета-компетенций:

- способность и умение учитывать в самостоятельной познавательной деятельности собственные индивидуальные особенности: биологически обусловленные свойства, психические свойства и состояния, социально обусловленные качества, учебный стиль, ритм и др.;
- умение учитывать направленность самостоятельного познания;
- способность и умение рационально распределять время деятельности, выбирать средства обработки, мобилизоваться;
- умения рефлексии, самоконтроля и самонаблюдения – критическая самооценка собственных познавательных потребностей, представлений и убеждений, их соответствие направленности и перспективе познания;
- самокоррекция и саморегуляция познавательного процесса;
- способность и умение учиться: приобретать знания, присоединять вновь полученные знания к системе имеющихся, структурировать и обобщать их, владеть методами актуализации и применения знаний; креативные умения;

– блок когнитивных компетенций:

- наличие интериоризированных знаний и владение общеучебными умениями;
- владение умениями приобретения знаний;

- способность аккумулирования знаний – способность соединения витального опыта, приобретенного опыта в процессе обучения и метазнания в интересующей области;
 - способность и умения структурирования и обобщения знаний;
 - владение умениями обработки информации в разных знаковых формах с помощью различных средств;
 - владение методами актуализации и применения знаний;
 - знания и умения обслуживания средств обработки информации;
- блок *функциональных компетенции*:
- умение выделить задачу (проблему) в окружающей действительности, решение которой соответствует направленности личности или социальным требованиям, и соотнести ее с определенной областью знания;
 - умение ставить перед собой цели и задачи познания;
 - умение планировать собственный процесс познания, учения;
 - умение определиться с наиболее эффективными для решения поставленной задачи источниками приобретения знаний (книги, общение, средства Internet и др.);
 - умение работать с различными источниками информации (отбор необходимого материала, анализ полученного на достоверность и т.п.);
 - умения провести анализ и обобщение полученных новых знаний применительно в решаемой задаче;
 - умение применить полученные знания и навыки для решения поставленной задачи;
- блок *социально-коммуникативных компетенций*:
- понимание личностной значимости самостоятельного познания для самоопределения;
 - потребность, готовность и способность в самостоятельной познавательной деятельности соблюдать законы нравственности и морали;
 - наличие перспективных планов самостоятельной познавательной деятельности, сопряженных с самоактуализацией и самореализацией;
 - способность и умение автономного и коллективного ведения познавательной деятельности, потребность в сотрудничестве;
 - способность и умение коммуникации, отстаивания своего мнения, представления и защиты полученных результатов.

Познавательная компетентность, таким образом, официально признается ключевой компетенцией и компетентностью современного человека. Познавательная компетентность является интегративным качеством личности, характеризующим готовность и способность индивида само-

стоятельно вести познавательную деятельность с целью решения личностно-значимых проблем. Это компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности. Она проявляется во всех сферах жизнедеятельности человека, является основной и сопровождает тем или иным образом всю его деятельность, всегда специфична и индивидуально окрашена.

Контрольные вопросы и задания

1. Дайте понятие компетенции и компетентности. Приведите классификацию компетентностей.
2. В чем особенность ключевых компетентностей? Почему познавательную компетентность целесообразно отнести к ключевым компетентностям?
3. Проведите анализ подходов к пониманию познавательной (учебно-познавательной, когнитивной, образовательной) компетентности. Почему компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности учащихся старших классов целесообразно именовать "познавательная компетентность"?
4. Выскажите свое мнение о структуре познавательной компетентности.
5. Какие характеристики включают в себя отдельные структурные компоненты познавательной компетентности? Проиллюстрируйте ответ конкретными примерами.
6. В чем сущностная особенность и характеристика познавательной компетентности?

Направления исследований формирования познавательной компетентности школьников

Основные ориентиры в формировании познавательной компетентности (и одновременно – ее признаки, характеристики) отражены в официальных документах, в частности – в федеральных государственных стандартах общего образования. Познавательная компетентность как категория в проанализированных нами официальных источниках не упоминается, однако в них красной нитью отражена *идея формирования опыта познавательной деятельности на основе самостоятельной познавательной деятельности*. Данное положение обосновано тем, что опыт познания, всегда глубоко индивидуален и личностно окрашен, его формирование сопряжено преимущественно с самостоятельной познавательной деятельностью и саморегулируемым учением. Контент-анализ официальных документов (в частности, федеральных государственных стандартов различных уровней общего образования) показывает, что *требования к личност-*

ным, метапредметным и предметным результатам обучения сопряжены с самостоятельностью как основой формирования познавательного опыта. Приведем данные требования в расширенном объеме, поскольку они имеют ключевое методологическое значение для нашего исследования.

Предусматривая глубокие изменения, направленные на гуманизацию и индивидуализацию обучения и способствующие построению и реализации индивидуальной образовательной траектории учащегося, принятые федеральные государственные стандарты начального и основного общего образования и проект федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования (см. [7, с. 5-7]) среди основных требований к результатам образования называют:

– среди *личностных результатов* освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению: "сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной)"; "готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности";

– среди *метапредметных результатов*, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности: "1) умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность; использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях; 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать

информацию, получаемую из различных источников; 5) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия; 6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей; 7) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 8) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения";

– среди *предметных результатов*: "освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами".

Таким образом, формирование познавательной компетентности связывается с формированием познавательной самостоятельности учащихся.

Анализ исследований, связанных с решением проблем формирования познавательной компетентности именно учащихся школы, показывает, что в отечественной педагогике они немногочисленны. При этом исследования проведены в последние три-пять лет.

Значимым исследованием, затрагивающим как теоретические, так и практические проблемы формирования познавательной компетентности школьников, является исследование, проведенное С.Г. Воровщиковым [21]. Автором рассматриваются вопросы внутришкольного управления развитием учебно-познавательной компетентности старшеклассников. В частности обоснована концепция и разработана модель внутришкольной системы развития учебно-познавательной компетентности учащихся, в которой показана роль и значимость управленческого блока развития данной компетентности учащихся, рассмотрены практические аспекты технологии внутришкольного управления.

Ряд исследований направлены на решение отдельных, достаточно узких педагогических задач рассматриваемой проблемы. При этом часть работ посвящена общим вопросам организации учебно-воспитательного процесса по формированию познавательной компетентности школьников, часть – решению отдельных проблем формирования познавательной компетентности школьников на уроках предметов гуманитарного и физико-математического циклов.

В частности, общим вопросам формирования учебно-познавательной компетентности старшеклассников в образовательном процессе гимназии

посвящена работа Т.В. Шамардиной [100], обосновывающая идею формирования учебно-познавательной компетентности старшеклассников на основе развития мотивации познавательной деятельности.

М.Н. Комиссарова рассматривает развитие познавательной компетентности старшеклассников в учебном процессе, предусматривая соблюдение комплекса педагогических требований в рамках идей личностно ориентированного обучения. В качестве средств достижения указанных требований автор предлагает комплекс педагогических условий, направленных на развитие познавательной компетентности старшеклассников и включающий в себя: создание педагогических ситуаций, инициирующих самостоятельность школьников в определении цели, планировании и осознании своих действий, использование учителем проблемных, продуктивных методов и методов самоконтроля, позволяющих учащимся овладевать способами познавательной деятельности, активизацию учебного процесса в старших классах посредством применения интерактивных форм обучения (ролевые и дидактические игры) [43].

Критериальное оценивание, организованное и реализуемое как "формально-описательная метатехнология, включающая систему взаимосвязанных контрольно-оценочных действий всех участников образовательного процесса для достижения поставленных целей и задач обучения", использует как средство и условие формирования учебно-познавательной компетентности учащихся А.А. Красноборова [49].

Математическое моделирование на уроках алгебры основной школы при решении текстовых задач как средство развития учебно-познавательной компетентности учащихся рассматривает в своей работе Е.М. Ложкина [51].

О.В. Харитоновна для развития учебно-познавательной компетентности старшеклассников на уроках геометрии предлагает использовать "методику обучения геометрии, направленную на формирование информационных умений учащихся, в основе которой лежит использование системы компетентностных задач" [93].

С.Ю. Пестова строит процесс обучения информатике в основной школе, направленный на формирование компетентности учащихся в сфере познавательной деятельности, на основе формирования у школьников приёмов обобщения посредством задач "разных уровней сложности в соответствии с уровнями познавательной деятельности" [70].

Т.В. Осенчуговой показано, что в качестве условия формирования учебно-познавательной компетентности старшеклассников может быть определена система учебных занятий по физике (лекции, семинары, лабораторные работы, занятия по решению физических задач), соответствующая последовательности этапов формирования данной компетентности старшеклассников (ознакомительный, учебно-познавательный, обобщающий, результативно-оценочный) [65].

Вопросам формирования учебно-познавательной компетентности старшеклассников на уроках иностранного языка посвящена работа С.И. Константиновой. Автором как средство формирования учебно-познавательной компетентности старшеклассников в процессе обучения английскому языку учащихся предлагается применение интегрированных элективных курсов [46].

Анализ понимания я и подходов к формированию познавательной компетентности школьников позволяет отметить, что познавательная компетентность *базируется на компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности*. В то же время, *компетентность самостоятельной познавательной деятельности* представляет собой сформированный личностно окрашенный опыт ведения такого рода деятельности, которая, в свою очередь, является личностной характеристикой и проявлением интегративного качества личности "познавательная самостоятельность". Как следствие, возникает возможность в исследовании и формировании познавательной компетентности применить метод аппроксимации феномена "познавательная компетентность" феноменом "познавательная самостоятельность", т.е. исследовать сущностную характеристику познавательной компетентности познавательную самостоятельность, и, затем, результаты исследований транспонировать на познавательную компетентность; аналогично – через формирование познавательной самостоятельности развивать познавательную компетентность.

И отечественными, и зарубежными исследователями, бесспорно, признается необходимость формирования познавательной компетентности школьников путем целенаправленного управления и педагогического сопровождения их самостоятельной познавательной деятельности, необходимость целенаправленного обучения такого рода деятельности; указывается на определяющую роль в данном процессе системы образования, в первую очередь – школьного. В то же время проведенный анализ исследований показывает – проблема формирования познавательной компетентности старшеклассников сегодня не решена, что не удовлетворяет ни современным требованиям теории педагогической науки, ни требованиям педагогической практики. Существует необходимость обоснования концепции, проектирования модели и разработки образовательной технологии формирования познавательной компетентности старшеклассников.

Контрольные вопросы и задания

1. Проведите анализ требований официальных документов (ФГОС) к формированию познавательной компетентности учащихся.
2. Выскажите свое мнение о немногочисленности проводимых исследований познавательной компетентности школьников.
3. Найдите материал, характеризующий приведенные подходы к формированию познавательной компетентности учащихся общеобразова-

тельной школы, и проведите сравнительный анализ предлагаемых методов формирования опыта учащихся в сфере саморегулируемого познания.

4. Используя доступные источники, подготовьте аналитическую справку об исследованиях по формированию познавательной компетентности в зарубежных странах.

5. В чем состоит сущность метода аппроксимации феномена "познавательная компетентность" феноменом "познавательная самостоятельность"?

Системная модель познавательной компетентности личности

Познавательная компетентность, являясь многоаспектным феноменом, сложна и трудна в своем исследовании. Изучение познавательной компетентности и ее коррелята – познавательной самостоятельности – целесообразно построить на основе принципов системности и синергетики и методов моделирования и аппроксимации, что позволяет определить место изучаемых качеств личности по отношению к системам более высокого уровня, выявить структуру познавательной компетентности и познавательной самостоятельности, механизмы их образования и функционирования и др.

Обоснование интенции познавательной самостоятельности как системы требует доказательства соответствия ее свойств и характеристик признакам системы. Как признаки системы В.Г. Афанасьев [10] выделяет следующие характеристики:

- наличие составных элементов, из которых образуется система. Под элементом понимается минимальная единица, обладающая основными свойствами данной системы и имеющая предел делимости в ее рамках;

- наличие структуры – определенных связей и отношений между элементами системы. Связь – взаимодействие, при котором изменение одного компонента системы приводит к изменению других компонентов или всей системы. Структурные связи понимаются как одновременно данные, относительно устойчивые связи, характеризующие взаимодействие элементов системы как единого целого на данном этапе ее развития;

- наличие функциональных особенностей системы и отдельных ее компонентов;

- эмерджентность – наличие интегративных качеств системы – качеств, которыми не обладает ни один из отдельно взятых элементов, образующих систему, но обладает целостная система. Интегративность рассматривается как результат, получаемый от взаимодействия элементов;

- наличие целеустремленности системы, предполагающей, что функции отдельных компонентов системы соответствуют цели всей системы;

– наличие у системы связей (коммуникативных свойств) как с надсистемами и подсистемами, куда входит данная система, так и с внешней средой;

– наличие историчности, преемственности или связи прошлого, настоящего и будущего в системе и ее компонентах;

– наличие в системе структур управления, самоорганизации.

В.Н. Садовский обращает внимание на упорядоченность, организацию, структуру как важные характеристики системы [79]. Многими исследователями отмечается, что специфическими особенностями социальных систем является целеустремленность и управляемость системы.

Система, таким образом, в общем случае представляет собой совокупность упорядоченных элементов, взаимосвязанных между собой таким образом, что возникает определенная целостность, единство [8].

Возможность применения идей синергетики к решению проблемы формирования познавательной компетентности и развития познавательной самостоятельности предопределена, прежде всего, "неопределенностью" самих субъектов познавательной деятельности – неопределенность заложена в природе человека. Процесс формирования познавательной компетентности и развития познавательной самостоятельности в значительной мере построен на постоянных флуктуациях и незапланированных внутренних личностных изменениях, вызванных взаимодействием личности и внешней среды. Результат педагогического воздействия на познавательную самостоятельность со всей определенностью не может быть предсказан. Рассматривая взаимосвязь процессов развития и воспитания, Л.С. Выготский отмечал, что воспитание – это подчиняющийся объективным законам динамический процесс, включающий в себя "... момент неустановленности, текучести, роста, самостоятельного изменения организма" [23, с.60].

Применительно к формированию познавательной компетентности и развитию познавательной самостоятельности мы вправе говорить об идеальной и реальной цели, что соответствует синергетическим представлениям о порядке и хаосе, о самоорганизации сложных систем. Синергетика обладает уникальной особенностью находить в иррациональных причинно-следственных связях, нелинейных зависимостях устойчивые закономерности, действующие в определенных условиях и при определенных допущениях, рассматривать взаимодействия между элементами системы как элементы данной системы, что может быть с успехом применено к исследованию познавательной самостоятельности.

Резюмируя сказанное, отметим: сама природа познания и феномена познавательной самостоятельности требует в своем рассмотрении применения принципов синергетики. Как следствие, встают вопросы обоснования возможности представления данного личностного образования как системы и установления соответствия ее особенностей требованиям синергетики.

Основываясь на идее В.И. Вернадского о наличии взаимозависимости энергообмена между энергией тела, энергией личности и энергией ноосферы, представляется возможным рассматривать личность как энергоинформационную систему. Личность в рамках системно-синергетического подхода понимается как живая нелинейная, социально и культурно интегрированная, саморегулирующаяся и самоуправляющаяся, сложная самоорганизующаяся (то есть информационно упорядоченная), открытая система, развивающаяся в результате преодоления противоречий между стремлением к адаптивности с внешней средой и стремлением к некоторым социально определенным целям (Э.С. Маркарян, Л.И. Анцыферова, Н.М. Мухамеджанова и др.) [59].

В системе "личность" можно выделить подсистему "познавательная самостоятельность", имеющую свою структуру и взаимосвязанную с другими системами. При таком представлении появляется реальная возможность анализа уровней сформированности познавательной самостоятельности (а, следовательно, при принятых допущениях, и познавательной компетентности) во взаимосвязи с интенсивностью энергоинформационных процессов как внутри системы "познавательная самостоятельность", так и ее взаимодействия с надсистемами и другими системами. Качественной характеристикой системы "познавательная самостоятельность" может служить энергоинформационная изменчивость.

Система "познавательная самостоятельность" как личностное образование, являясь подсистемой системы "личность", характеризуется рядом свойств, позволяющих рассматривать ее в рамках синергетического подхода. Для определенности, рассматривая познавательную самостоятельность как интегративное качество личности и выделяя в познавательной самостоятельности мотивационный, волевой и содержательно-операционный компоненты (Т.И. Шамова, Н.А. Половникова и др.), исходя из требований синергетики, докажем, что рассматриваемое личностное образование есть большая, сверхсложная, открытая, неравновесная, нелинейная динамическая система, обладающая обратной связью и существующая в условиях постоянного обмена веществом, энергией и информацией с внешней средой.

Качество личности "познавательная самостоятельность" – сложная самоорганизующаяся система. Основными элементами данной системы являются взаимосвязанные и взаимообусловленные компоненты: мотивация, воля и содержательно-операционная составляющие. Каждый компонент системы выполняет свою специфическую функцию: мотивационный компонент определяет перспективу самостоятельного познания, эмоционально-волевой – характер продвижения к цели, содержательно-операционный – методы и структуру самостоятельной познавательной деятельности. Компоненты познавательной самостоятельности также могут

рассматриваться как некоторые системы, поскольку имеют свою внутреннюю развитую структуру.

Все элементы системы взаимосвязаны и взаимозависимы, что позволяет говорить о структуре в системе "познавательная самостоятельность". Элементы системы образуют некоторую иерархию: биологические факторы детерминируют социально определенные. При этом упорядоченность носит диалектический характер, поскольку социально определенные компоненты играют значительную роль в развитии целостной структуры "познавательная самостоятельность".

Совокупность компонентов образует целостную структуру, не сводимую ни к одной из своих составляющих. Как результат целеустремленного взаимодействия элементов можно наблюдать интегративное качество личности – познавательную самостоятельность, проявлением которого является самообразование и самостоятельная познавательная деятельность. Познавательная самостоятельность является сложной системой, в которой компоненты представляют собой единство, их развитие взаимозависимо и взаимообусловлено – количественные и качественные изменения, происходящие в любом компоненте, находят отражение в других компонентах и в целом образовании.

Наличие самоорганизации и саморегуляции позволяет данному личностному образованию быть относительно независимым от других личностных качеств, особенностей личности и средовых влияний. Роль структуры управления в системе "познавательная самостоятельность" играет, очевидно, волевой компонент. Как и любая сложная самоорганизующаяся система, познавательная самостоятельность обладает свойствами адаптивности и направленности – она способна в целях устойчивости изменяться в соответствии с изменяющимися условиями среды, сохраняя неизменной поставленную цель.

Качество личности "познавательная самостоятельность" – открытая система. Следуя концепции социально-антропологической целостности [77], целостная система познавательной самостоятельности не существует обособленно, ее элементы взаимосвязаны с окружающим миром во всем его бесконечном многообразии. Являясь качеством личности, познавательная самостоятельность обладает как "точками входа", так и "точками выхода", позволяющими ей быть включенной в системы более высокого уровня (личность, окружающая среда и др.) и взаимодействовать с равновесными системами. Свойство преемственности в отношении познавательной самостоятельности можно рассматривать и как наследуемость личностных качеств, и как эволюцию уровней сформированности познавательной самостоятельности во времени. В основе личностного образования "познавательная самостоятельность", являясь ее источниками, лежат индивидуальные психогенетические и психофизиологические свойства индивидуума. Значимую роль в развитии познавательной самостоятельности иг-

рают стимулы, отражающие взаимосвязь данного личностного качества с окружающей средой, представленной другими системами. Развитие личности и общества взаимосвязаны – личность взаимодействует с социальной средой, отражает в своем развитии внешние процессы, обмениваясь с внешней средой информацией и энергией. Личность и общество целесообразно рассматривать как соэволюционирующие системы.

Познавательная самостоятельность, как интегративное качество личности, обусловлено общественными процессами. Элементы системы "познавательная самостоятельность" обеспечивают существование системы как целостного образования, друг друга и достижение поставленной цели. Восприятие реальных актуальных процессов накладывается на личностный опыт жизнедеятельности индивида, который, трансформируясь, отражается в самостоятельной познавательной деятельности, направленной на взаимодействие с обществом.

Познавательная самостоятельность находится в постоянном взаимодействии с другими качествами личности. По словам Г.Я. Шишмаренковой: "Познавательная самостоятельность – это такое психическое качество личности, которое не существует изолированно от других качеств, а, наоборот, выступает в комплексе с ними. Она может обогащаться за счет других качеств и обедняться при их отсутствии" [102, с.88].

Взаимодействие системы "познавательная самостоятельность" с другими качествами, свойствами и характеристиками личности и с системами внешней среды является необходимым условием ее существования и развития. Данное взаимодействие указывает на открытость системы.

Качество личности "познавательная самостоятельность" – неравновесная система. Развитие познавательной самостоятельности – достаточно противоречивый процесс. Противоречия существуют как внутри компонентов системы, так и между ними и целостной системой, между системой и средой.

К внутрикомпонентным противоречиям можно отнести, например, противоречия между многообразием мотивации и единством цели, между глобальной целью самостоятельного познания и промежуточными целями, между содержанием самостоятельной познавательной деятельности и операциональной составляющей по обработке содержания. Межкомпонентные противоречия представлены неоднородностью уровней сформированности различных компонентов, а также противоречиями между мотивацией самостоятельной деятельности и волевой составляющей, между мотивацией и фактическим уровнем знаний и умений и др. Межсистемные противоречия – это противоречия, вызванные состоянием познавательной самостоятельности индивидуума и требованиями внешней среды, например противоречия между унификацией процесса образования и индивидуализацией познавательной самостоятельности.

Наличие противоречий, исходя из положений диалектического материализма и синергетического подхода, является внутренним источником изменения и развития системы "познавательная самостоятельность". Более того, наличие многообразных взаимоисключающих тенденций позволяет системе эволюционировать.

Качество личности "познавательная самостоятельность" – нелинейная система. Разнородные многочисленные изменения, происходящие в системах, взаимодействующих с системой познавательной самостоятельности, по-разному воздействуют на последнюю. Являясь, в целом, подверженной воздействию извне, система "познавательная самостоятельность" сохраняет свою целенаправленность, специфику и единство структуры. При этом ответная реакция компонентов системы "познавательная самостоятельность" на внешние воздействия неравнозначна ответной реакции всей системы. Система "познавательная самостоятельность" обладает такими свойствами, которыми отдельные элементы данной системы не обладают.

Цель самостоятельной познавательной деятельности всегда направлена в будущее, является достаточно статичной. Пути достижения поставленной цели, наоборот, динамичны, определяются самой целью, сформированным уровнем развития компонентов познавательной самостоятельности и в значительной степени подвержены актуальным внешним воздействиям. Таким образом, поставленные цели воздействуют на настоящее состояние уровня развития познавательной самостоятельности и, совместно со средой, предлагают многообразие потенциальных состояний и решений, предполагают неоднозначность связей при изменении компонентов внутри самой системы, что свидетельствует о нелинейности динамической системы "познавательная самостоятельность". Компоненты познавательной самостоятельности по-разному подвержены влиянию извне: мотивационная сфера более динамична, содержательно-операционный и волевой компоненты более статичны.

Познавательная самостоятельность, таким образом, может быть мыслима как целостная система, представляющая собой открытую структурированную подсистему личности и включающая в себя на основе целенаправленности, самоорганизации и функциональной целостности компонентов подсистемы качеств и характеристик личности: стремлений, способностей и умений индивидуума своими силами вести познавательную деятельность. Целью функционирования всех элементов целостной системы "познавательная самостоятельность" является достижение посредством самоуправляемой познавательной деятельности в рамках самоактуализации поставленных социальных целей.

Принятые методы исследования моделирования и аппроксимации позволяют проведенные рассуждения в полной мере отнести к познавательной компетентности. Выделяя в познавательной компетентности индиви-

дуальные характеристики и личностные свойства, когнитивные, функциональные, социально-коммуникативные и мета-компетенции, а также причинно-следственные связи между компонентами, и рассматривая познавательную самостоятельность в качестве сущностной характеристики и коррелята познавательной компетентности, познавательная компетентность может рассматриваться также как сложная, неравновесная, нелинейная динамическая система, обладающая обратной связью и существующая в условиях постоянного обмена веществом, энергией и информацией с внешней средой.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие причины вызывают необходимость построения системной модели познавательной самостоятельности и познавательной компетентности?

2. Дайте понятие системы и раскройте на конкретных примерах ее свойства.

3. Используя дополнительную литературу, проведите анализ возможности применения системного и синергетического подходов в педагогике. В чем сущность данных подходов?

4. Расскажите о системном представлении личности, познавательной самостоятельности, познавательной компетентности. Каково соотношение данных систем?

5. Покажите, что познавательная самостоятельность может быть мыслима как сложная, неравновесная, нелинейная динамическая система, обладающая обратной связью и существующая в условиях постоянного обмена веществом, энергией и информацией с внешней средой.

6. Обоснуйте понимание познавательной компетентности как сложной, неравновесной, нелинейной динамической системы.

Место системы "познавательная компетентность" в компетентностной модели выпускника средней школы

Представление познавательной компетентности как системы с учетом корреляции ее с познавательной самостоятельностью позволяет определить ее место среди других систем в компетентностной модели выпускника общеобразовательной школы. Установим некоторые общие условия:

– в основу построения модели должны быть положены принципы аксиологии и индивидуализации, интеграционное единство личностной и общественной значимости образования и стремление к построению индивидуальной образовательной траектории выпускника средней школы;

- должно быть учтено требование соответствия характеристик познавательной компетентности результатам (целям) образования;
- должно быть отражено понимание познавательной компетентности как ключевой компетентности личности;
- модель должна отражать взаимосвязь познавательной компетентности со структурой специалиста (на основе ФГОС высшей школы), и наследуемость структуры познавательной компетентности выпускника основной школы (в соответствии с принятыми стандартами образования), т.е. должен выполняться принцип историзма и наследуемости.

Другими словами, модель выпускника средней школы должна отражать цели, задачи и результаты образования, взаимосвязь различных уровней образования (Рис. 2).

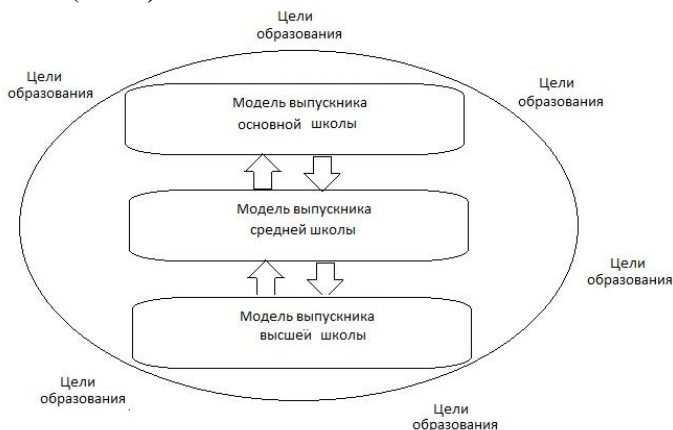


Рис. 2. Требования к содержанию и структуре модели выпускника средней школы

Понимание целей современного образования следует из интенции самого образования. Вместе с тем содержание категории "образование" само по себе многогранно и динамично. В частности, анализ трактовки образования в Законе Российской Федерации "Об образовании" (1992) [1] и проекте федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (на 14 октября 2011 года, версия 3.0.2) [6] позволяет говорить о динамике, отражающейся в переходе от понимания образования как процесса к его пониманию как совокупности процесса и результата. В первом образование трактуется как "целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах личности, общества и государства". Второй определяет образование как "общественно значимое благо, под которым понимается целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, семьи, общества, государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений,

навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенций определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого и физического развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов".

Соответственно и цели образования следует, очевидно, рассматривать, как ориентированные на *процесс и результат* "интеллектуального, духовно-нравственного, творческого и физического развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов".

Под результатом образования, принимая за основу интенцию И.А. Зимней, будем понимать *индивидуальность* самого человека, его *индивидуальный опыт* "как совокупность сформированных интеллектуальных, личностных, поведенческих качеств, знаний и умений", позволяющих ему адекватно действовать на основе этих знаний в любой ситуации [36], т.е. компетентности, соответствующие уровню образования.

Модель выпускника средней общеобразовательной школы, таким образом, может быть описана через систему ключевых компетенций/компетентностей.

Переходя к требованиям к формируемым компетенциям учащихся, отметим: анализ складывающейся практики выделения компетенций в отечественных официальных документах показывает отсутствие единства в их наименовании, а также нечеткость и условность в группировке формируемых компетенций. Такое положение, на наш взгляд, объективно и определено несколькими факторами:

- изначальным различием целей различных уровней образования, обусловленных социальными требованиями и возрастными закономерностями становления личности и индивидуальности;

- интегративностью и широтой содержания категории "компетентность";

- сущностью и многокомпонентностью компетенций: многие личностные качества лежат в основе одновременно нескольких компетенций, поскольку компетентности базируются на различных качествах и состояниях индивидуума;

- тесной взаимосвязью различных сфер жизнедеятельности человека, что оказывает влияние и на его компетенции;

- выбором критерия группировки компетенций и степенью его обобщенности.

Вместе с тем, проводя контент-анализ требований и формируемых компетенций на разных уровнях образования, нетрудно заметить, что различные компетентности описывают одни и те же диспозиции личности с акцентами на те или иные личностные качества. Изменением акцентов и перераспределением отдельных качеств и характеристик между группами компетентностей характеризуется также переход от одного уровня образования к другому.

Построение модели выпускника средней школы сопряжено с проблемой определения и отбора ключевых компетенций, в качестве которых, как отмечалось выше, специалистами называются самые различные компетентности (Г.К. Селевко, А.В. Хуторской, S. Kraft, авторский коллектив "Стратегии модернизации содержания общего образования" и др.). Данная проблема может быть эффективно решена с учетом принципа историзма и непрерывности – компетенции уровня среднего (полного) общего образования, определяемые сформированными компетентностями на уровне основного общего образования, определяют и являются основной для формирования компетенций уровня профессионального образования и профессиональной деятельности.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) начального и среднего профессионального образования предусматривают формирование общих и профессиональных компетенций. При этом общие компетенции отражают требования, предъявляемые к получаемому уровню образования, и затрагивают сферу социального самоопределения, самоорганизации и саморефлексии, информационной культуры, коммуникации. В отдельных стандартах как общие обозначены компетенции в области правовой культуры, экологии, здоровьесбережения, инновационной деятельности и др. Профессиональные компетенции отражают специфику получаемой профессии.

Аналогичный подход прослеживается и в федеральных образовательных стандартах высшего профессионального образования (уровень бакалавриата) – предусматривается формирование общекультурных и профессиональных компетенций. Общекультурные компетенции затрагивают области мышления, коммуникации (в т.ч. владение иностранным языком), правовой культуры, саморазвития и саморефлексии, социальные аспекты, научно-исследовательскую и научно-мировоззренческую культуру, информационную культуру личности, здоровый образ жизни и физическую культуру. Профессиональные компетентности, несмотря на многообразие и широту требований, группируются вокруг производственно-технологических и специально-профессиональных требований, организационно-управленческих и научно-исследовательских сфер деятельности выпускника вуза.

Действующие федеральные государственные образовательные стандарты общего образования и проект ФГОС среднего (полного) общего образования не содержат прямого выделения компетенций учащихся общеобразовательной школы.

Как показывает анализ различных предложений по выделению компетенций школьников, они имеют ряд недостатков и требуют уточнения. Так,

предлагаемое в Стратегии модернизации содержания общего образования¹ выделение групп компетенций как соответствующих традиционным ценностям российского образования (ориентация на понимание научной картины мира, на духовность, на социальную активность) и мировому опыту перехода содержания образования на компетентностную основу [86], содержит определенную нечеткость в выделении ключевых компетенций. В частности, например, предлагается разграничение компетентности в бытовой сфере и компетентность в сфере культурно-досуговой деятельности, что представляется искусственным; самостоятельная познавательная деятельность входит структурной составляющей и в сферу гражданско-общественной, и в сферу социально-трудовой деятельности.

Группировка на личностные, метапредметные и предметные компетенции ориентирует на первостепенность дифференциации содержания образования на отдельные предметы, что, хотя и отражает цели и логику процессов социализации и воспитания школьников, не в полной мере отвечает современным требованиям к образованию, в частности – в требовании формирования целостной картины мира у выпускника школы.

Учитывая сказанное, обоснованно выделить некоторые инвариантные по отношению к уровням *школьного образования* компетенции. Данные компетенции, очевидно, должны быть ориентированы на результаты образования и учитывать возрастные особенности формирования личности. В качестве одного из таких ориентиров может быть принята познавательная компетентность как отражающая, в первую очередь, ведущую деятельность школьника, его опыт познавательной деятельности, интеллектуальные качества человека и позволяющая личности "адекватно действовать ... в любой ситуации" (И.А. Зимняя). Действительно, как показано выше, познавательная компетентность, основанная на познавательной самостоятельности, вбирая в себя различные личностные качества и характеристики индивидуальности, определяет многие формируемые качества и характеристики личности, многие его компетенции, как общие, так и предметные. Кроме того, с учетом реалий действительности, значимость познавательной компетентности не утрачивается в течение всех жизни человека. Познавательная компетентность может, таким образом, рассматриваться как мета-компетентность личности и индивидуальности.

¹ В Стратегии модернизации содержания общего образования ключевыми компетентностями признаются компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности (основаны на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации, в том числе внешкольных), в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение ролей гражданина, избирателя, потребителя и др.), в сфере социально-трудовой деятельности (умение анализировать ситуацию на рынке труда, оценивать собственные профессиональные возможности, ориентироваться в нормах и этике трудовых взаимоотношений, навыки самоорганизации и др.), в бытовой сфере (аспекты здоровья и здорового образа жизни, семейные отношения, быт и др.), в сфере культурно-досуговой деятельности (пути и способы использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность и др.)

Важнейшей составляющей школьного образования является задача формирования мировоззрения учащегося. Как следствие, в компетентностной модели выпускника школы должны быть представлены личностная и поведенческая компетентность. Личностная компетентность зиждется на таких качествах как толерантность и стремление к самореализации личности, включает в себя опыт деятельности по различным ключевым направлениям воспитания. Поведенческие компетентности – суть метакомпетентности, отражающие опыт самоуправления, организации, осуществления и саморефлексии деятельности.

Представляется целесообразным, таким образом, ориентируясь на цель развития индивидуальности, учитывая принцип историзма и требования к результатам общего образования (И.А. Зимняя), выделить следующую систему взаимосвязанных компетенций выпускника средней общеобразовательной школы: познавательные, социально-личностные, деятельностные (поведенческие).

В соответствии с требованиями к результатам образования, отраженным в проекте федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования [7], содержание выделенных компетенций – суть:

познавательные компетенции

- владение навыками учебно-исследовательской, проектной и самостоятельной познавательной деятельности на всех этапах ее осуществления (целеполагание, планирование, реализация, контроль, коррекция, воплощение результатов);

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

- владение систематическими знаниями и способами действий, изучаемых в школьном курсе учебных предметов, на уровне, обеспечивающем решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимся направления образования, обеспечения его академической мобильности и подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности, а также реализацию мировоззренческих, воспитательных и развивающих задач общего образования, формирование общей культуры обучающегося;

социально-личностные компетенции

- сформированность мировоззрения, основанного на общечеловеческих принципах гуманизма, нравственности, толерантности, поликультур-

ности, проявляющегося в системе устойчивых взглядов, принципов, оценок и убеждений в отношении эстетики, экологии, ценностей здорового и безопасного образа жизни, права;

- сформированность российской гражданской культуры и гражданской позиции;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, иной);

- осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- готовность и способность к коммуникации в различных возрастных группах в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- готовность и способность к дальнейшему образованию (в том числе – саморегулируемому образованию на протяжении всей жизни), сознание личной значимости непрерывного образования как условия успешной самоактуализации;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни – любви, равноправия, заботы, ответственности – и их реализации в отношении членов своей семьи;

деятельностные (поведенческие) компетенции

- владение умениями постановки целей самоактуализации;

- владение способами разработки и реализации планов, а также способами рефлексии по решению поставленных личностно-значимых задач;

- умения управления своим поведением;

- владение навыками продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности, умение учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;

- умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Все компетенции находятся в диалектической взаимосвязи, в определенной степени обуславливают и определяют друг друга. Компетентност-

ная модель выпускника средней школы может быть наглядно представлена посредством диаграмм Эйлера-Венна (Рис. 3).



Рис. 3. Компетентностная модель выпускника средней школы

Построенная компетентностная модель демонстрирует место познавательной компетентности в модели выпускника средней школы, отражая взаимосвязь интеллектуальных, личностных и поведенческих качеств и характеристик индивидуальности.

Выделение в качестве ключевых компетенций выпускника средней школы познавательных, социально-личностных и деятельностных (поведенческих) компетенций/компетентностей обладает рядом преимуществ:

- в компетентностной модели отражаются цели и задачи образования;
- в классификации отражается соответствие формируемых компетентностей ведущей деятельности школьников и направлениям педагогического сопровождения: обучение, воспитание, развитие;
- выполняются в полном объеме требования действующих Федеральных государственных образовательных стандартов начального и основного общего образования, данная классификация ключевых компетенций не вступает в противоречие с проектом государственного стандарта среднего образования – выделенные в ФГОС личностные, метапредметные и предметные требования получают развитие в формируемых компетенциях;
- отражается взаимосвязь и многогранность целостной картины мира: предметные компетенции, входя в блок познавательных компетенций и находясь во взаимосвязи с другими компетенциями, изначально ориентируют учебно-воспитательный процесс на междисциплинарность и формирование целостной картины мира у учащихся без ущерба для системности обучения, позволяют избежать строго регламентированной ориентации на предметность школьного образования;
- в значительной мере устраняется противоречивость и нечеткость в выделении компетенций за счет корреляции выделенных групп ключевых

компетенций со структурой личности (см., например, модели личности Э.А. Голубевой, В.С. Мерлина, В.Н. Мясищева, А.В. Петровского, К.К. Платонова и др.);

– учитывается принцип историзма и наследуемости: познавательные компетентности, *при общей наследуемости*, составляют основу при переходе на следующую ступень образования профессиональным компетентностям, а личностные и социально-деятельностные – общекультурным (общим). В то же время, в случае профессиональной деятельности выпускник средней школы обладает всеми необходимыми компетентностями для эффективной самоактуализации и самореализации;

– допускает применение синергетического подхода – выделение надсистемы (например, образовательных компетенций) и подсистем (например, учебно-познавательные, информационные, общекультурные, коммуникативные, ценностно-смысловые, социально-трудовые, личностного самосовершенствования (А.В. Хуторской));

– гибкость и универсальность – модель позволяет достаточно легко внести изменения в структуру компетентности, допускает перегруппировку компетентностей на каждом из уровней образования.

Решая задачу выявления взаимосвязи познавательной компетентности, формируемой на уровне среднего (полного) общего образования, с другими компетентностями смежных уровней образования, нами за основу, для определенности, в выделении структуры образовательной компетентности взята интенция А.В. Хуторского. Реализация принципа наследуемости (историзма) в формировании познавательной компетентности на различных уровнях образования представлена на схеме (рис. 4).

Входя в структуру компетенций учащегося основной школы, учебно-познавательные компетенции прямо или опосредованно связаны со всеми компетенциями. Они же лежат в основе компетенций уровня среднего (полного) общего образования. Как отмечалось выше, познавательная деятельность старшеклассника, оставаясь учебной, в значительной мере становится самостоятельно регулируемой и направленной на решение лично-отно значимых для учащегося социальных задач. Познавательная компетентность взаимосвязана со всеми компетентностями. Сформированные компетентности в средней школе являются базисом, основой для формирования как общекультурных, так и профессиональных компетенций на уровне профессионального образования. При этом, поскольку деятельность студента (учащегося) остается во многом связана с обучением и учением, познавательная компетентность остается ведущей компетентностью, взаимосвязанной с другими компетентностями студента (учащегося). На рисунке (Рис. 4) прямое наследование и влияние познавательной компетентности на другие компетенции выделено полужирным курсивом, опосредованные взаимосвязи и влияние – курсивом.

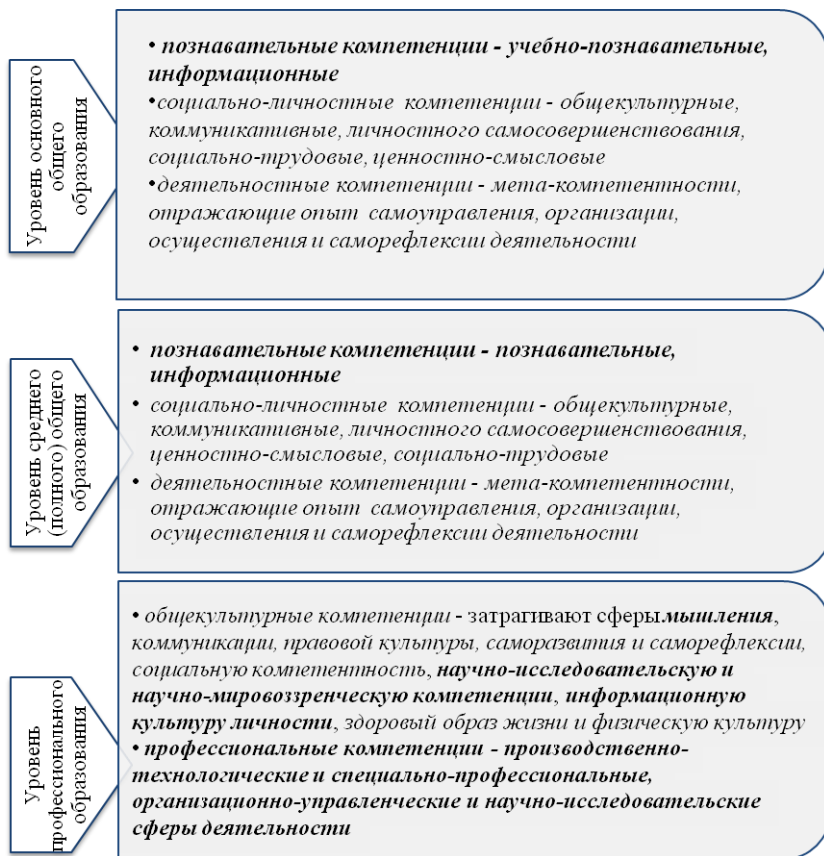


Рис. 4. Реализация принципа наследуемости познавательной компетентности для различных уровней образования

Таким образом, познавательная компетентность, наряду с социально-личностными и деятельностными (поведенческими) компетентностями, является важнейшей характеристикой выпускника средней общеобразовательной школы. Ее основой являются учебно-познавательные компетентности, сформированные в основной школе. Познавательная компетентность составляет базу для формирования общекультурных и профессиональных компетенций профессионального образования. Представление познавательной компетентности как системы и аппроксимация ее сущностной характеристикой – познавательной самостоятельностью – позволяет нам выявить возможные механизмы ее формирования.

Контрольные вопросы и задания

1. Охарактеризуйте требования, предъявляемые к построению компетентностной модели выпускника средней общеобразовательной школы.
2. Проведите анализ компетентностной модели выпускника школы, отраженной в работах Г.К. Селевко, А.В. Хуторского, S. Kraft, в "Стратегии модернизации содержания общего образования" и др. Выскажите свое мнение о достоинствах и недостатках приводимых в данных работах и документах классификаций формируемых компетентностей.
3. Обоснуйте выделение в качестве ключевых познавательных, социально-личностных и деятельностных (поведенческих) компетентностей в компетентностной модели выпускника школы.
4. Раскройте сущность формируемых познавательных, социально-личностных и деятельностных (поведенческих) компетентностей выпускника школы.
5. Раскройте преимущества выделения в качестве ключевых компетенций выпускника средней школы познавательных, социально-личностных и деятельностных (поведенческих) компетенций/компетентностей.
6. В чем проявляется взаимосвязь выделенных ключевых компетенций/ компетентностей выпускника школы?
7. Раскройте реализацию принципа историзма и наследуемости познавательной компетентности для различных уровней образования.

Поликультурное образовательное пространство школы – среда формирования познавательной компетентности индивидуальности старшеклассника

Саморегулируемое учение требует и допускает педагогическое сопровождение путем создания соответствующих условий и среды для саморазвития индивидуальности. Оптимальными свойствами для эффективного формирования опыта самостоятельной познавательной деятельности путем организации педагогического сопровождения саморегулируемого учения старшеклассников обладает поликультурное образовательное пространство школы.

В последние десятилетия благодаря культурологической теории и теории поликультурного образовательного пространства, получивших обоснование в работах Е.В. Бондаревской, В.П. Борисенкова, О.В. Гукаленко, В.В. Краевского, Ю.Г. Круглова и других отечественных педагогов, культурологический подход занял одно из ведущих мест в концепциях реформирования современного отечественного образования. Подчеркивая, что образование по своей природе и сути культуросообразно, А.Г. Асмолов,

Г.А. Бордовский, В.П. Зинченко, Н.С. Ладыжец, В.И. Сергеев и другие авторы отмечают взаимосвязь образования и культуры, называют человека главным звеном, субъектом, объединяющим два общественных, исторически взаимосвязанных феномена – образование и культуру. Развитие образования предстает как интеграция культуры и образования в единое культурно-образовательное пространство.

Понятие поликультурного образовательного пространства прочно вошло в научный обиход. Появление данной категории обусловлено объективными обстоятельствами, в первую очередь, поликультурностью общества. Мы разделяем точку зрения В.П. Борисенкова, подчеркивающего, что поликультурность представляет собой качественную характеристику современного мира [15, с. 6], где образование и культура неотделимы. О.Н. Астафьева отмечает, что Человечество в своей истории еще не знало "такой плюрализации – сосуществования в едином пространстве/времени разнообразных норм и ценностей, артефактов, образцов отношений, стилей и образов жизни" [9, с. 51].

Принцип поликультурности в образовании выражается в формировании у учеников чувства "сопричастности к мировой культуре и вместе с тем – укорененности в культуре собственной, национальной, а также понимание многомерности окружающего мира и многогранности, сложности собственной личности" [15, с. 4].

Анализ различных источников показывает, что образовательное пространство представляет собой многоаспектный феномен. Под поликультурным образовательным пространством понимается одновременно "сложный пространственно-временной континуум и многослойная структура взаимодействия обыденного, инновационного, традиционного, религии, мифологии, высокого и массового искусства, картин мира, создаваемых разными народами" [33, с. 3], "это не только учреждения, специально созданные и предназначенные для воспитания и образования подрастающего поколения (детские сады, школы, училища, техникумы и т.д.), но и другие социальные системы и явления – люди, учреждения, предметный мир, общественные процессы, средства массовой информации, ведущие идеи, ценностные ориентации, все то, что обуславливает глубокие изменения в мультикультурном обществе" [28].

Образовательное пространство понимается как:

- исторически предопределенное, взаимосвязанное объединение сфер общественной жизни и деятельности человека – культуры и образования;
- "множество различных образовательных учреждений, согласованно функционирующих на определенной территории";
- внутренний мир, опыт индивидуальности, как отражение усвоенной культуры;

– сам мир, социум, культура, где человек может занимать различные места и играть различные роли – "семиотические подпространства" [15, с. 19-22].

Учитывая, что образование в своей основе строится на коммуникации и взаимодействии субъектов, считаем возможным рассматривать образовательное пространство как семантическое пространство, образованное "семантическими полями" (А. Менегетти) между субъектами образовательного процесса.

В современном мире особое место в образовательном пространстве личности занимает всемирное информационное пространства, ставшее, по сути, виртуальным миром жизни современной молодежи и подростков. Свободный доступ к ценностям культуры любого вида, общение "без границ" делают виртуальный мир многоликим, много- и интеркультурным, создающим возможности для самоактуализации индивидуальности.

Построенное на принципах аксиологии, поликультурное образовательное пространство высшей ценностью ставит человека, индивидуальность: "высшей ценностью поликультурного образовательного пространства является человек, личность учащегося, а главный смысл и цель образования ... связаны с его развитием, социально-педагогической поддержкой, защитой индивидуальности, ненасильственным культуросообразным воспитанием, созданием условий для творческой самореализации" (О.В. Гукаленко [30]). Поликультурное образовательное пространство выступает и как фактор социальной стабильности личности, и как путь реализации аксиологических императивов, и как средство удовлетворения образовательных, познавательных и культурных потребностей человека, и как форма социально-педагогической поддержки личности учащегося [28].

В терминах синергетического подхода поликультурное образовательное пространство является подсистемой системы "человеческое общество", характеризующейся, как уже отмечалось, как большая, сверхсложная, открытая, термодинамически неравновесная, нелинейная динамическая система, обладающая обратной связью и существующая квазистационарно лишь в условиях постоянного обмена веществом, энергией и информацией с внешней средой [47]. Современный человек, рассматриваемый как система, интегрирован во множество систем, в том числе в систему мировой культуры, в систему национальной и региональной культур, в систему своего духовного мира. Как следствие поликультурное образовательное пространство может рассматриваться как *самодостаточная* система, являющаяся надсистемой по отношению к системе "личность". При таком рассмотрении система "познавательная компетентность", являясь подсистемой системы "личность", по сути, обеспечивает взаимосвязь и взаимодействие систем "личность" и "поликультурное образовательное пространство".

Поликультурное образовательное пространство обладает рядом свойств и характеристик, создающих предпосылки для формирования и

развития компетентности познавательной самостоятельности. В частности, исследования А.А. Шогенова свидетельствуют, что образовательное пространство:

- обладает потенциалом свободы как возможности реализации образования в рамках "принципов и приоритетов образовательной политики, заявленных юридически", и основанного на гармоничном и свободном сочетании общечеловеческих ценностей, современных достижений глобальной мировой культуры, национально- и территориально-культурных традиций территориальных сообществ, народов, этносов и субэтносов Российской Федерации;

- многофункционально – "соответствие многообразным целям, возможность решения разного уровня и типа задач, осуществление разнообразных видов образовательной деятельности";

- многопрофильно – "предоставление широкого спектра образовательных услуг, дифференцированных по признакам разных видов содержания (в том числе, технологий образования)";

- обладает высокой степенью адаптивности и изменчивости – "высокая степень образовательной толерантности, быстрое реагирование на меняющуюся ситуацию";

- имеет высокий уровень вариативности целей, содержания, технологий, организационных моделей, образовательных программ, проектов, комплексов, систем разных уровней, ассоциаций, сетей, а также различных способов взаимодействия субъектов образования [103].

Данные свойства и характеристики поликультурного образовательного пространства школы определяют его выбор в качестве среды и условия формирования компетентности познавательной самостоятельности и интегративно-синергетического подхода в качестве методологии исследования и обоснования возможности формирования в нем данного ценного личностного образования:

- образовательное пространство предоставляет человеку "его собственное место в образовании", что не может сделать образовательная система. В этой связи О.В. Гукаленко метко подчеркивает: "Атрибутивным признаком образовательного пространства выступает осознанная, целенаправленная деятельность по самоизменению, самостановлению и саморазвитию. Образовательная система лишена субъективности. Напротив, образовательное пространство выстраивается таким образом, чтобы предоставить человеку возможность к самоосуществлению, к организации самостоятельной деятельности, в ходе которой он осмысляет себя, мир культуры и свое место в этом мире" [29, с 381]. Возможность выбора, возможность самостоятельной познавательной деятельности – априори условие формирования компетентности познавательной самостоятельности;

- рассмотрение образовательного пространства через призму синергетики позволяет избежать внедрения жесткой системы в организацию учеб-

но-воспитательного процесса, предоставив выбор как ученику, так и учителю. Самодостаточность систем "познавательная самостоятельность" и "индивидуальность, личность" позволяет, с одной стороны, предоставить возможность выбора субъектам образовательного процесса, обеспечив им свободу и субъективность (например, в выборе методов, форм и средств познавательной деятельности), с другой – задать некоторые ограничительные рамки осуществления образовательного процесса (например, в выборе содержания образования);

– функционирование образовательного пространства допускает вариативность и, одновременно, системность в применении "образовательных парадигм и практик, образовательных «институций» и способов взаимодействий субъектов образования" (А.А. Шогенов).

Обобщая сказанное, отметим: поликультурное образовательное пространство, существуя как самодостаточная система и обеспечивая диалог культур, интеграцию знаний в целостную картину мира, культурную рефлексию, саморегуляцию, жизнестворчество, саморазвитие, по своей сути, изначально, суть условие и средство самоактуализации личности, развития ее потенций, в частности – формирования познавательной компетентности.

А.А. Шогенов выделяет несколько уровней образовательных пространств:

- общедетальное образовательное пространство России;
- национально-региональные образовательные пространства субъектов федерации – национально-государственных образований в составе Российской Федерации;
- территориально-региональные образовательные пространства субъектов федерации – краев и областей;
- муниципальные образовательные пространства;
- локальные (внутриучрежденческие, микросоциальные) образовательные пространства;
- семейные образовательные пространства;
- индивидуально-личностные образовательные пространства.

Очевидно, что на всех уровнях может быть создана специальная система педагогического сопровождения процесса саморегулируемого познания личности, учитывающая особенности систем других уровней и характеристики, в идеале, каждой индивидуальности. В основе всей системы образовательных пространств находятся индивидуально-личностные образовательные пространства каждого субъекта педагогического процесса. С учетом предмета настоящего исследования далее мы акцентируем внимание на нижних (основных) уровня образовательных пространств: локальные (внутриучрежденческие, микросоциальные), индивидуально-личностные и, частично, семейные образовательные пространства. Данные уровни взаимосвязаны между собой и вышестоящими уровнями основны-

ми общими принципами построения и функционирования поликультурных образовательных пространств.

Пути педагогической поддержки в поликультурном образовательном пространстве на локальном уровне – уровне образовательного учреждения – достаточно хорошо рассмотрены в литературе (О.В. Гукаленко [29], И.В. Колоколова [42], С.М. Малиновская [52] и др.). В проанализированных нами источниках предметом и целью исследований является формирование толерантности и формирование осознания значимости общечеловеческих ценностей и разнообразия национальных, этнических особенностей народов России. Нам представляется обоснованным, исходя из предмета нашего исследования, несколько иначе расставить акценты в системе педагогического сопровождения самоуправляемого учения в поликультурном образовательном пространстве, акцентируя внимание на личности учащегося, его внутреннем мире, его культуре. При таком подходе формирование компетентности познавательной самостоятельности в поликультурном образовательном пространстве школы предполагает целенаправленное применение системы педагогического сопровождения, построенной на аксиологических принципах и включающей в себя: *содержание*, отражающее культурное многообразие современного общества, опыт различных социальных групп, а также – индивидуальный опыт учащегося; *методы*, способствующие активизации самоуправляемой познавательной деятельности, учитывающие и требующие применения ранее сформированного опыта и культуры личности учащегося; *формы*, построенные на диалоге субъектов учебно-воспитательного процесса, позволяющие и стимулирующие взаимообогащение их опыта и культуры; *педагогические средства*, способствующие формированию опыта самостоятельной познавательной деятельности и развитию, обогащению, тем самым, индивидуально-личностного образовательного пространства индивидуальности каждого учащегося.

Контрольные вопросы и задания

1. Раскройте взаимосвязь культуры и образования. В чем проявляется принцип поликультурности в образовании?
2. Что такое "образовательное пространство"?
3. Покажите, что поликультурное образовательное пространство может пониматься как самодостаточная система, являющаяся надсистемой по отношению к системе "личность" и подсистемой к системе "человеческое общество".
4. Покажите, что поликультурное образовательное пространство школы изначально по своей сути содержит предпосылки для формирования и развития познавательной компетентности учащегося.

Идеи педагогики конструктивизма – сущность педагогического процесса формирования познавательной компетентности индивидуальности старшеклассника

Возникает вопрос о тактической стороне формирования опыта саморегулируемого познания в поликультурном образовательном пространстве. Представляется целесообразным и обоснованным тактику формирования компетентности познавательной самостоятельности индивидуальности учащегося строить на *идеях педагогики конструктивизма*. Они как нельзя лучше отражают сущность педагогического сопровождения и стимулирования самостоятельной познавательной деятельности и развития познавательной самостоятельности личности. Учитывая ключевую характеристику познавательной самостоятельности – "самостоятельность", формирование и педагогическое управление развитием рассматриваемого личностного образования предполагает создание (*конструирование*) определенных условий, способствующих активизации процесса самоуправляемого учения.

Педагогическая философия конструктивизма (Ж.Ж. Пиаже, Л.С. Выготский и др.), идеи которой эффективно внедряются в образование большинства западных стран (H. Mandl, R. Mayer, J. Sweller и др.), в отечественном образовании только начинает заявлять о себе, что требует осмысления положений педагогики конструктивизма в рамках личностно ориентированной парадигмы образования, выявления места ее идей в проектировании и функционировании поликультурных образовательных пространств. Сопоставим особенности и характеристики личностно ориентированного образования и идей конструктивистской дидактики.

При всем многообразии интенций, в общем понимании "личность" рассматривается как "участник историко-эволюционного процесса, выступающий носителем социальных ролей и обладающий возможностью выбора жизненного пути, в ходе которого он преобразует природу, общество и самого себя" [68, с. 134]. В педагогическом аспекте, соблюдая принцип целенаправленности и целесообразности педагогического влияния, содержание термина "личностно ориентированный подход" включает в себя, в первую очередь, создание некоторой системы педагогических условий, способствующих становлению личности.

Категория "конструктивизм" восходит к латинскому *constructivus* (связанный с построением, конструированием) и *constructio* (присоединение, строительство). Конструирование в процессе обучения определяется как "средство углубления и расширения полученных теоретических знаний и развития творческих способностей, изобретательских интересов и склонностей учащихся" [там же, с. 127]. В контексте личностно ориентирован-

ного подхода средством развития личности является упоминаемая выше система педагогического сопровождения.

Показательно, что "конструкция" может пониматься как некоторая общая система, включающая в себя взаимосвязанные и взаимозависимые части и системы [13]. Применительно к педагогическому процессу, конструкция – есть единая целостная система с равноправными (в смысле влияния на существование и целостность системы) подсистемами-субъектами "учитель" и "ученик".

Таким образом, даже поверхностный терминологический анализ показывает лексическое родство и определенную синонимичность употребления понятий "*создание системы педагогических условий = конструирование (построение) системы педагогических условий*", "конструкция = единая целостная система взаимодействия субъектов учебно-воспитательного процесса".

Родство личностно ориентированной парадигмы образования и конструктивизма в педагогике обнаруживается и при анализе исторических основ зарождения и развития двух концепций.

Идеи личностного подхода прослеживаются в гуманном отношении к учению и воспитанию ребенка, отраженному в воззрениях Конфуция, М. Монтеня, Ж.Ж. Руссо и других мыслителей. Возникнув как противопоставление устоям авторитарного обучения и воспитания, предполагающим объектный подход и властное отношение к учащемуся, однотипность содержания и организации педагогического процесса, гуманизм – основа концепции обучения Д. Дьюи, педагогической школы Л.Н. Толстого, взглядов представителей гуманистической психологии (К. Роджерс, А. Маслоу, Р. Мей и др.). В основе личностно ориентированного подхода лежит стремление учитывать индивидуальность каждого ученика, отражающую в себе особенности окружающего его поликультурного мира.

Гуманизм и стремление к индивидуализации отражены и в педагогике конструктивизма. Являясь антиподом философии бихевиоризма, педагогическая философия конструктивизма в основу своих идей кладет активность и учет индивидуального, "субъектного" опыта обучаемого. Зародившись в трудах Дж. Брунера, Г. Гарднера, Дж. Дьюи, Ж. Пиаже, идеи конструктивистской дидактики получили воплощение во многих авторских методиках саморазвития и "свободного воспитания" (М. Монтессори, Р. Штейнер, С. Френе и др.).

Определяющей сущностной характеристикой личностно ориентированного обучения и конструктивистской дидактики является деятельностный подход и опора на активность обучаемого. Отражая положения теории П.Я. Гальперина, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьева, А.А. Леонтьева, А.Р. Лурия, С.Л. Рубинштейна и других исследователей об определяющем значении деятельности самого ребенка в его психическом развитии, опираясь на выводы Л.С. Выготского о взаимосвязи языка и интеллектуального разви-

тия, технологии, разработанные в рамках конструктивизма и конструкционизма, родственны многим развивающим концепциям и технологиям (например, проектному обучению, концепции самореализации человека, концепции человекообразного образования А.В. Хуторского [95] и др.). Идеи личностного подхода (К.А. Абульханова-Славская, И.С. Кон, А.В. Мудрик, В.В. Давыдов, Я.Л. Коломинский, А.В. Петровский, И.С. Якиманская и др.), идеи развивающего обучения (М.И. Махмутов, П.И. Пидкасистый, И.Я. Лернер, Ш.А. Амонашвили и др.) находят отражение в технологиях обучения, разрабатываемых в свете педагогики конструктивизма.

Проведенные рассуждения доказывают, что изначально в основе двух парадигм лежат одни и те же идеи: гуманистический характер обучения, учет индивидуальных особенностей, деятельностный подход, активность учащегося. Как отмечает Е.С. Полат, "Оба направления «выросли» из важнейших ценностей гуманистической психологии и педагогики, которые являются антиподом традиционной, авторитарной педагогики" [67, с. 16]. Как следствие, возникает обоснованное предположение о повышении эффективности педагогического процесса, построенного на интеграционном единстве идей рассматриваемых концепций. Рассмотрим их содержательные и функциональные аспекты более подробно.

Традиционно личностно ориентированный подход рассматривается в рамках развивающего обучения и предполагает максимальный учет индивидуальности учащегося – неповторимого своеобразия каждого человека, осуществляющего свою жизнедеятельность в качестве субъекта развития в течение жизни [105, с. 9]. И.С. Якиманская справедливо подчеркивает, что "Индивидуальность – обобщенная характеристика особенностей человека, устойчивое проявление которых ... определяет индивидуальный стиль деятельности как личностное образование" [там же, с. 19]. Личностно ориентированный подход предполагает "последовательное отношение педагога к воспитаннику как к личности, как к самосознательному ответственному субъекту собственного развития и как к объекту воспитательного взаимодействия". Цель и задачи личностно ориентированного обучения заключаются в оказании помощи воспитаннику осознать себя личностью, "в выявлении, раскрытии его возможностей, становлении самосознания, в осуществлении личностно значимых и общественно приемлемых самоопределения, самореализации и самоутверждения" [68, с. 134].

Роль учителя при организации развивающего обучения – создание условий, способствующих раскрытию личности каждого учащегося, *создание поликультурного образовательного пространства на уровне образовательного заведения, класса*, способствующего развитию и саморазвитию личности. При этом данное пространство характеризуется "комплексом отношений:

- к личности как высшей ценности в педагогическом взаимодействии, как субъекту жизни, способной к культурному самоопределению и самоизменению;

- к педагогу как посреднику между человеком и культурой, способному ввести его в мир культуры и оказать помощь и поддержку каждой личности в индивидуальном самоопределении в мире отношений, ценностей и деятельности;

- к образованию, его содержанию как культурному процессу, в основе которого стоят личность, личностный смысл, общечеловеческие и национальные ценности, диалог и сотрудничество;

- к школе, учебному заведению как к целостному, поликультурному образовательному пространству, где живут и воссоздаются культурные ценности и образцы совместной жизни детей и взрослых, осуществляется интеркультурная коммуникация, межнациональное воспитание человека культуры" [28].

В систему принципов, отражающих современные представления об организации личностно ориентированного обучения, входят следующие положения:

- обучение не самоцель, а средство развития способностей и задатков учащегося, средство его развития, цель обучения – развитие в личности "механизмов самореализации и адаптации в кросскультурном обществе" (О.В. Гукаленко, Т. П. Ильевич);

- каждый учащийся уникален и индивидуален;

- учащийся – субъект учебно-воспитательного процесса;

- опора в обучении на субъектный опыт учащегося;

- предоставление учащемуся свободы выбора содержания (в соответствии с учебными программами), средств и способов изучения учебного материала, организации учебной работы;

- обеспечение положительного эмоционального контакта в системах "учитель-ученик" и "ученик-ученик" на основе сотрудничества, сопереживания, мотивации достижения успеха;

- учет ценности мнения и учебных достижений каждого участника учебно-воспитательного процесса и толерантное отношение к ним;

- оценка учебных достижений не только на соответствие образовательным стандартам, но и как этапов индивидуального личностного роста каждого учащегося.

Учитывая сказанное, заключаем, что реализация личностно ориентированного подхода в обучении через создание поликультурного образовательного пространства делает возможным развитие личности каждого учащегося с максимально полным учетом его индивидуальных особенностей. Таковую же цель максимально возможного развития личности и индивидуальности преследует и конструктивистская дидактика.

Конструктивизм отвергает идеи теории объективизма и инструкционизма, рассматривающих процесс обучения как передачу знаний от знающего к незнающему. При этом радикальный конструктивизм в качестве основных тезисов признает положения о том, что процесс восприятия не отражает никакой действительности, и человек создает (конструирует) свою относительную и субъективную реальность, учение – полностью самоорганизуемый и самоуправляемый процесс, педагогическое воздействие извне в приобретении знаний не является определяющим и эффективным. Более гибко понимается механизм познания в рамках прагматического (диалектического) конструктивизма, делающего попытку связать конструкции и инструкции, самоуправляемое познание с обучением. Конструктивистская дидактика сегодня рассматривается преимущественно в рамках прагматического конструктивизма.

Конструктивизму близки положения конструкционизма. Родоначальники конструкционизма С. Пейперт (Seymour Papert), А. Кей (Alan Kay) к идее активной деятельностной позиции личности, главенствующей в прагматическом конструктивизме, добавляют идею "лично значимого" знания, подчеркивая, что наиболее эффективны знания, наделенные личностным смыслом.

Концептуальные положения педагогики конструктивизма – суть целенаправленное саморазвитие и "самосроительство" личности в ходе ее активного взаимодействия с обществом и окружающей средой в течение всей жизни человека, активность личности в учении и неэффективность передачи знаний обучаемому в готовом виде, значимость знаний, наделенных личностным смыслом, необходимость создания условий для саморегулируемого познания, сотрудничество и "мягкое" управление учением со стороны педагога и др. Конструктивизм рассматривает позицию обучаемого как активную, самоуправляемую, построенную преимущественно на собственной конструктивной активности, лишь ситуативно управляемую извне учителем [122, с. 27]. Современный взгляд зарубежных исследователей и методистов на организационные аспекты педагогического процесса выражается в том, что учитель создает условия для саморазвития учащегося, оказывая ему помощь в случае необходимости, но не дает готовых знаний, моделей, алгоритмов и способов решения задач. Деятельность учителя направлена на формирование самостоятельности каждого учащегося посредством управления самоконструированием ими своего опыта [110, с. 30].

Систему основных принципов педагогики конструктивизма составляют следующие положения (по Е.С. Полат [67, с. 40-41], М.А. Чошанову [98, с. 56-62]):

- познавательная деятельность представляет собой активный процесс конструирования учащимся своего нового знания на основе сформированного ранее опыта;
- познание немыслимо без мотивации и осознания цели познания;

- процесс познания конкретного явления идет одновременно с осмыслением системы явлений. Как следствие, проектирование содержания обучения ведется с опорой на обобщенные концепции, системные знания и интегративные умения;

- основой формирования опыта служит интеллектуальная деятельность учащегося, что предполагает педагогическое стимулирование его умственной деятельности (поощрение мышления вслух, высказывания предположений, гипотез и др.);

- процесс познания основан и эффективен в условиях коммуникации и социальной активности учащегося;

- познавательная деятельность взаимосвязана с реальной жизнью учащегося;

- познавательная деятельность требует времени и многократного переосмысления усвоенного;

- обучение основано на создании условий (выбор методов, форм обучения, средств оценки), подчеркивающих интеллектуальное достоинство каждого учащегося, особую ценность его точки зрения, персонального подхода к решению проблемы, уникального видения ситуации, индивидуального стиля мышления.

Обозначенные особенности – суть концептуальные основы педагогического процесса формирования познавательной компетентности и познавательной самостоятельности учащихся.

Таким образом, анализ основных положений конструктивистской дидактики показывает, что она может пониматься как педагогическая философия, идеологически близко стоящая к личностно ориентированному подходу (на что указывает, в частности, Е.С. Полат [67, с. 39]). Родственность личностно ориентированной парадигмы обучения и педагогики конструктивизма прослеживается по нескольким позициям: по лексическому толкованию терминов и категорий, по историческим основам рассматриваемых концепций, по содержательной и функциональной наполненности. И в рамках педагогики конструктивизма, и в рамках личностно ориентированного обучения главной действующей фигурой всего образовательного процесса является ученик. Цели личностно ориентированного обучения и конструктивистской дидактики – создание условий для развития личности и индивидуальности каждого учащегося.

Вместе с тем, содержательная и функциональная наполненность концепций личностно ориентированного подхода и педагогики конструктивизма имеют своеобразие и отличия. Рассматривая обучение как активный процесс, в ходе которого учащийся при непосредственном ситуативном взаимодействии с учителем конструирует собственные знания, конструктивистская дидактика конкретизирует цели личностно ориентированного подхода в обучении и предлагает способы их достижения. При этом прин-

ципы организации обучения остаются неизменными: активность, опора на субъективный опыт и самостоятельность учащегося – основные факторы развивающего обучения.

Ориентируясь на развитие личности и индивидуальности, педагогика конструктивизма, по сути, предлагает путь достижения поставленной цели развивающего обучения в рамках поликультурного образовательного пространства, тем самым, отражает тактику учебно-воспитательного процесса по реализации стратегических положений личностно ориентированной парадигмы образования. В свою очередь, эффективной средой формирования компетентности познавательной самостоятельности каждого учащегося, как было установлено, является поликультурное образовательное пространство локального (микросоциального) и индивидуально-личностного уровня. Как следствие, формирование компетентности познавательной самостоятельности учащегося может быть эффективно организовано с учетом идей конструктивистской дидактики в условиях поликультурного образовательного пространства школы, рассматриваемого как совокупность:

- субъектов учебно-воспитательного процесса: старшеклассник, его ровестники и одноклассники, учителя, родители;
- системы педагогического сопровождения, построенной на аксиологических принципах и включающей в себя:

- отражающее культурное многообразие современного общества, опыт различных социальных групп и индивидуальный опыт учащегося содержание;

- способствующие активизации самоуправляемой познавательной деятельности, учитывающие и требующие применения ранее сформированного опыта и культуры личности учащегося методы обучения;

- построенные на диалоге субъектов учебно-воспитательного процесса, позволяющие и стимулирующие взаимообогащение их опыта и культуры, формы;

- способствующие формированию опыта самостоятельной познавательной деятельности и развитию, обогащению, тем самым, индивидуально-личностного образовательного пространства индивидуальности каждого учащегося педагогические средства;

- образовательных ресурсов школы, обусловленных ресурсами государства, общества, Человечества.

Сказанное позволяет построить системную модель формирования познавательной компетентности на основе принципов антропологии – в представлении сущности познавательной компетентности, принципов культуросообразности – в представлении взаимодействия системы "познавательная компетентность" с внешней средой – системой "поликультурное образовательное пространство", принципов конструктивизма – в представлении механизма педагогического сопровождения и воздействия.

Контрольные вопросы и задания

1. Расскажите о зарождении и сущности философии конструктивизма, педагогики конструктивизма.
2. Раскройте терминологическое и ретроспективное родство педагогики конструктивизма и личностно ориентированной педагогики.
3. В чем состоит роль учителя при организации развивающего обучения в поликультурном образовательном пространстве на уровне образовательного заведения, класса?
4. Каковы принципы организации личностно ориентированного обучения?
5. Раскройте сущностные идеи и принципы педагогики конструктивизма.
6. Поведите компаративный анализ отличительных особенностей личностно ориентированной педагогики и педагогики конструктивизма.
7. Обоснуйте понимание поликультурного образовательного пространства школы с учетом идей конструктивистской дидактики как совокупности субъектов учебно-воспитательного процесса, системы педагогического сопровождения и образовательных ресурсов школы.

Сущность педагогического сопровождения процессов формирования познавательной компетентности учащихся с позиций системно-синергетического подхода

Педагогическое сопровождение формирования познавательной компетентности старшеклассника предполагает соблюдение следующих принципов:

- аксиологического подхода к личности и индивидуальности учащегося: целенаправленность педагогического стимулирования с учетом направленности личности учащегося, его возрастных и индивидуальных особенностей;
- активности учащегося в самостоятельной познавательной деятельности;
- систематичности и последовательности педагогического стимулирования;
- культурно-исторической и практической направленности содержания обучения, а также целевой ориентации учебно-воспитательного процесса на формирование компетентности познавательной самостоятельности;

- интерактивности – целевое развитие социально-коммуникативной компетентности познавательной самостоятельности, предполагающей, в том числе, и формирование толерантности;
- учета уровня подготовленности к ведению саморегулируемого познания как субъекта саморегулируемого познания, так и субъектов педагогического воздействия.

Учитывая антропологическую сущность познавательной компетентности и механизм её развития, представляется обоснованным процесс формирования познавательной компетентности представить как процесс сопровождения её развития в поликультурном образовательном пространстве школы на основе идей конструктивистской дидактики.

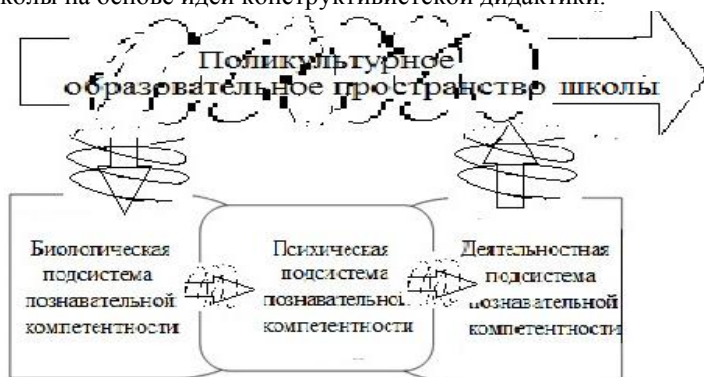


Рис. 5. Системная модель педагогического сопровождения процессов формирования познавательной компетентности старшекласника

На рисунке (Рис. 5) познавательная компетентность представлена как система, включающая в себя три подсистемы – биологическую, психическую и социально-деятельностную, находящаяся в постоянном взаимодействии с системой "поликультурное образовательное пространство школы" и образующая с ней единое семиотическое образовательное пространство.

Суть и промежуточный итог (цель) педагогического стимулирования познавательной самостоятельности учащихся может рассматриваться как синкретическое единство новообразований:

- на биологическом уровне – образование новых условно рефлекторных связей, отражающих процессы познания, как результат установления ассоциаций в результате искусственного создания педагогом в рамках педагогики конструктивизма ситуаций опосредованного влияния на самостоятельную познавательную деятельность учащегося;
- на психическом уровне – формирование индивидуально окрашенных психических качеств, характеризующих саморегулируемую познавательную деятельность, развитие структурных компонентов познавательной

самостоятельности и связей между ними, а также увеличение и упрочение связей между компонентами познавательной самостоятельности, относящимися к разным уровням организации индивидуальности, и увеличении тенденции много-многозначности этих связей (по В.С. Мерлину);

- на социально-деятельностном уровне – активация самостоятельной познавательной деятельности учащегося, формирование качественно новых целей (смыслов) самостоятельной познавательной деятельности, формирование познавательной самостоятельности.

Педагогическое воздействие рассматривается как:

- сопровождение процесса формирования опыта самостоятельной познавательной деятельности старшеклассника путем создания (конструирования) условий возможно более эффективного взаимодействия системы "познавательная компетентность" с внешней средой – прямое воздействие, на рисунке представлено в виде спирали сплошными линиями;

- создание условий для возможно более сильной и устойчивой активации самостоятельной познавательной деятельности старшеклассника – опосредованное воздействие, на рисунке обозначено в виде спирали пунктирными линиями;

- создание условий для адаптации поликультурного образовательного пространства школы к запросам старшеклассника, направленным на реализацию потребности саморегулируемого учения – опосредованное воздействие, на рисунке обозначено в виде спирали пунктирными линиями.

Развитие человека, как известно, обусловлено взаимодействием внутренних (источники) и внешних (стимулы) факторов.

К внутренним факторам относят наследственность и собственную активность личности, порождаемую противоречиями, потребностями, интересами и другими мотивами, реализуемую в самовоспитании, деятельности и общении. К источникам познавательной самостоятельности, очевидно, справедливо отнести ее структурные компоненты: наследственные факторы, физиологические свойства организма, свойства нервной системы, прижизненно сформированные системы временных связей, потребности; побуждения, мотивацию, эмоциональность, темперамент, активность, способности, волю, характер; знания, умения, навыки, привычки, интересы, склонности, интроверсию-экстраверсию, целеустремленность, направленность на самоактуализацию; систему взаимосвязей между элементами феномена, характеризующую направленность личности и индивидуальности на самостоятельную познавательную деятельность.

Внутренние убеждения в необходимости самостоятельной познавательной деятельности и опыт саморегулируемого учения во многом обусловлены той культурной средой, в которой они формировались в процессе жизнедеятельности индивида. Как следствие, изначально, познавательная самостоятельность – есть продукт воздействия поликультурной среды на личность.

Внешние факторы воспитания личностных качеств – это, как известно, воспитательные воздействия, культурная среда и факторы социализации [58, с.10-11; 84, с.102]. Стимулы призваны на основе источников способствовать становлению индивидуальности личности, в том числе и в формировании познавательной компетентности. Стимулы познавательной самостоятельности – это процессы, предметы, явления, знания, умения и навыки, если они вызывают у учащегося потребность в познавательной деятельности, направленной на их изучение или присвоение [71, с.287].

В психологии выделяют несколько групп стимулов учебной и воспитательной деятельности, как "объективного явления, действующего на человека и вызывающего ответную реакцию" [72, с.93]: органические, материальные и моральные, индивидуальные и социально-психологические (по Р.С. Немову). Возможные стимулы саморегулируемого познания можно условно разделить на социально-психологические и педагогические по признаку целенаправленного организованного воздействия на учащегося с целью формирования компетентности познавательной самостоятельности.

К *социально-психологическим стимулам* целесообразно отнести всевозможные оценки личностного плана и влияние социокультурной среды, в которой особое место занимает окружение учащегося. Поскольку доброжелательное отношение к человеку является одной из действенных форм поощрения его деятельности, систему социально-психологических стимулов, способствующих активизации самостоятельной познавательной деятельности, составляют: внимание окружающих к самостоятельной познавательной деятельности учащегося, одобрение как позитивная оценка его деятельности, признание и оценка достоинств результатов самостоятельной деятельности и др.

В силу возрастных особенностей особое влияние на школьника оказывает референтная группа сверстников. Общение со сверстниками для старшеклассника выступает в качестве важнейшего условия личностного развития и является для юноши: 1. важным источником информации, влияющей на мотивацию деятельности (в том числе, и самостоятельной); 2. условием формирования ценностных ориентаций; 3. специфическим видом эмоционального контакта, который необходим для развития эмоционально-чувственной сферы личности; 4. предпосылкой возможной самооценки, появляющейся при общении со сверстниками в сопоставлении себя с другими [39, с.241].

Влияние сверстников распространяется и на познавательную самостоятельность старшеклассника: они активно воздействуют на осознание социальной значимости учения, на волевые процессы учащегося, со сверстниками учащийся соотносит свое поведение и самооценку, стремясь повысить свой социальный статус, который, в свою очередь, оказывает сильнейшее влияние на поведение и самосознание учащегося [45, с.9]. Потребность в общении в юношеском возрасте лежит в основе желания учащихся

работать группами, советоваться друг с другом [97, с.39-40]. Как следствие, одним из путей стимулирования самостоятельной познавательной деятельности старшеклассников может быть воздействие на учащегося через референтные группы [63, с.388].

Большое влияние на самостоятельную познавательную деятельность старшеклассника оказывают средства массовой информации, интернет и книги, семья и значимые взрослые. Социально-психологические стимулы способствуют повышению социального статуса учащегося в обществе сверстников и взрослых, однако являются педагогически управляемыми опосредованно и не являются целенаправленными.

В контексте решаемой проблемы формирования компетентности познавательной самостоятельности значительный интерес представляет *система педагогического стимулирования*.

Принципы синергетики позволяют рассматривать познавательную самостоятельность как подсистему, находящуюся в постоянном взаимодействии с окружающей средой. Педагогическое стимулирование и сопровождение, как атрибут поликультурного образовательного пространства, также может рассматриваться как некоторая открытая система, что обеспечивается ее характеристиками и особенностями, отвечающим всем существенным признакам системы.

Действительно, система педагогического стимулирования включает в себя элементы (субъектные отношения, содержание, методы, формы, средства и другие элементы), обладающие свойствами данной системы, в частности – синергичностью, эмерджентностью, коммуникативностью, адаптивностью и др. Цель педагогического стимулирования сопряжена с системой принципов его реализации и всеми элементами системы, функции которых соответствуют, в свою очередь, цели всей системы. Каждый элемент системы педагогического стимулирования обладает уникальными функциональными особенностями; в результате взаимодействия отдельных элементов достигаются такие свойства и состояния, которыми не обладают ни один из элементов, но характеризуется целостная система. Между элементами системы существуют ярко выраженные иерархичные взаимосвязи – изменение одного компонента системы приводит к изменению других компонентов или всей системы. Элементы системы педагогического стимулирования образуют, в свою очередь, отдельные системы. Система педагогического стимулирования является открытой и взаимодействует с другими системами: например, системой "личность", системой "социально-психологическое стимулирование" и др.

Таким образом, педагогическое стимулирование и сопровождение в рамках поликультурного образовательного пространства, отвечая аксиологическим установкам и принципам, в полной мере соответствует признакам педагогической системы (по В.Г. Афанасьеву): обладает интегративными качествами, в ней присутствуют составные элементы, компоненты,

между которыми установлены определенные связи и отношения, вся система и каждый из её элементов обладают определенными функциональными характеристиками, система как и её компоненты проявляет коммуникативные свойства – связи с окружающей средой, обладает качествами историчности и преемственности. Особенностью данной системы является гибкость, синергичность, изначальная ориентация на развитие личности.

С учетом положений концепции синергетики и пониманием познавательной самостоятельности как сложной динамичной подсистемы системы "личность", процесс педагогического стимулирования развития познавательной самостоятельности целесообразно рассматривать, исходя из принципов динамического баланса. На основе интенции П.В. Скулова определим динамический баланс как "непрерывное перемещение точки равновесия, стремление системы достичь гармонического состояния, и в то же время готовность изменить это состояние, изменить точку равновесия, если изменяются управляющие ситуацией условия" [83, с.252-255].

Выделим некоторые свойства системы "познавательная самостоятельность", важные в плане ее взаимодействия с системой "педагогическое стимулирование". Являясь сложной системой, познавательная самостоятельность в каждой точке своего развития характеризуется:

- гармоничным сочетанием логически противоположных характеристик, описывающих функционирование отдельных составляющих системы "познавательная самостоятельность" (интерес к самостоятельной познавательной деятельности – безучастность, стремление к уединенности при проведении самостоятельной познавательной деятельности – потребности в общении, познавательная потребность, интерес – стремление к развлечениям, отдыху, игре и др.);

- самодостаточностью системы, проявляющейся в относительной независимости от внешнего воздействия и обусловленную сформированным ранее опытом взаимодействия с другими системами (над- и подсистемами, горизонтальными и вертикальными);

- готовностью системы изменить точку временного равновесия под действием изменившихся управляющих внешних условий – в процессе развития внешняя среда оказывает воздействие на познавательную самостоятельность личности;

- постоянным стремлением системы находить оптимальное равновесное состояние и удерживаться в нем за счет как уже известных, так и введения в действие новообразованных ресурсов и возможностей. Например, наличие целеустремленности позволяет преодолевать временные внешние воздействия и делает самостоятельную познавательную деятельность осмысленной;

- появлением новых взаимосвязей между развивающимися элементами-системами системы "познавательная самостоятельность". Познавательная самостоятельность характеризуется постоянным ростом, изменением и

усложнением познавательной деятельности: "изменяющаяся система характеризуется не только своими свойствами и структурой, существующими в данный момент в данном месте (актуальная структура), но и набором потенциальных (не проявляющих себя актуально в данных "здесь и теперь") структур, находящихся между собой в отношении альтернативности" [18, с.149];

– неравновесным уровнем развития отдельных подсистем и сформированности связей между ними – наличием более развитых отдельных компетентностей познавательной самостоятельности по отношению к другим.

Применение принципов динамического баланса в сочетании с положениями концепции конструктивистской дидактики позволяет нам сформулировать условия "педагогического резонанса" в формировании познавательной компетентности – условия эффективности педагогического стимулирования познавательной самостоятельности.

Неустойчивость и флуктуации системы "познавательная самостоятельность" определяют следующее требование к педагогическому стимулированию и управлению процессом развития познавательной самостоятельности – согласно принципам развивающего обучения и педагогики конструктивизма необходимо создать такие условия, в которых процесс самостоятельного познания будет протекать наиболее продуктивно. При этом педагогическое стимулирование должно, с одной стороны, максимально полно учитывать направленность саморегулируемого познания и индивидуальность ведущего её субъекта, с другой – способствовать достижению поставленных педагогических целей по формированию компетентности познавательной самостоятельности. Очевидно, что наиболее эффективно и плодотворно данный процесс будет протекать при условии наличия "резонанса" между действиями субъекта самостоятельной познавательной деятельности и педагогическими воздействиями, между семиотическим образовательным полем старшеклассника и семиотическими образовательными полями других субъектов образовательного процесса.

Внутренняя система саморегулируемого познания и педагогические побуждения-стимулы познавательной самостоятельности находятся в тесной диалектической взаимосвязи: система стимулов, способствуя повышению уровня развития внутренних исходных слагающих компонентов познавательной самостоятельности, может оказать действенное влияние на субъект только при определенном уровне их развития; при достаточной длительности, системности и интенсивности стимулирования возможен переход побуждений к проведению самообразовательной деятельности в потребность самообразования, то есть в источник самостоятельной познавательной деятельности. С ростом сформированности компетентности познавательной самостоятельности необходимость во внешнем "видимом" стимулировании постепенно ослабевает и на некотором этапе – отпадает,

процесс развития и удовлетворения познавательных потребностей продолжается под влиянием внутренних побудителей-мотивов. Поэтому важная задача педагогического стимулирования – актуализировать и развивать познавательные потребности, сформировать и развить познавательные мотивы.

Можно сформулировать ряд условий достижения "педагогического резонанса" в формировании компетентности познавательной самостоятельности в терминах синергетики и "классической" педагогики:

– необходимо постоянно поддерживать взаимосвязь системы "познавательная самостоятельность" с другими системами. В педагогической практике развития познавательной самостоятельности данное положение соответствует требованию культуросообразности, интерактивности, целенаправленности и систематичности педагогического стимулирования.

При этом взаимосвязь проявляется:

- в целях и целенаправленности самостоятельной познавательной деятельности старшеклассника – необходим "педагогический резонанс смыслов" познавательной деятельности учащихся – синкретическое единство официальных целей образования, зафиксированных в государственных стандартах, и целей самообразования школьников;

- в содержании саморегулируемого познания – "синхронизация смысловых полей" (Л.Ц. Кагермазова), "резонанс культур", выражающийся в соответствии внешней (окружающей) старшеклассника культуры и личностной культуры школьника, в их непротиворечивости;

- в стратегиях деятельности субъектов учебно-воспитательного процесса – "педагогический резонанс" деятельности субъектов учебно-воспитательного процесса, выражающийся в интеграции активной саморегулируемой познавательной деятельности старшеклассника и целенаправленного педагогического сопровождения такой деятельности;

- в промежутках стабильного развития системы необходимо всемерное поддержание процесса её развития, что соответствует соблюдению принципа систематичности и последовательности;

- необходимо учитывать вектор направленности развития системы "познавательная самостоятельность" – педагогическое воздействие по своей направленности должно быть близким (а в идеале – совпадать) с усилиями самого субъекта познавательной деятельности. В этом случае внешние воздействия (педагогические усилия) будут совпадать с внутренними колебаниями системы. В классической педагогике данное положение эквивалентно требованию учета направленности личности учащегося, поддержания у него интереса и активности в самостоятельной познавательной деятельности. При несовпадении целей самостоятельной познавательной деятельности и целей педагогического воздействия требуется гибкая коррекция целеполагания учащегося путем постепенного сближения поставленных педагогических целей и целей субъекта;

– наиболее "удобными" для изменения являются точки бифуркаций – в данных точках система "познавательная самостоятельность" неустойчива и, следовательно, наиболее подвержена внешнему, в том числе и педагогическому, воздействию. Сформулированное положение эквивалентно требованию учета возрастных и индивидуальных особенностей;

– требуется соразмерность силы внешних воздействий силе (амплитуде) внутренних колебаний (внутренней активности) системы. Необходимо учитывать силу педагогического стимулирования, чтобы не допустить выхода системы из равновесия или разрушения системы. На практике данное положение соразмерно требованию соблюдения принципов посильности и доступности;

– в формировании менее развитых подсистем системы "познавательная самостоятельность" необходимо опираться на более развитые, используя систему взаимосвязей между подсистемами. Данное положение соответствует принципам целостного педагогического воздействия и учета индивидуальных особенностей;

– необходима ориентация не только на текущее состояние системы, но и на потенциальные структуры. В "классической" терминологии данное положение совпадает с требованием социокультурной и практической направленности, целевой ориентации учебно-воспитательного процесса;

– необходимо учитывать разнообразие систем "познавательная самостоятельность" и системы стимулирования (закон Эшби). Требуется учет подготовленности к ведению саморегулируемого познания не только субъекта саморегулируемого познания, но и субъектов педагогического воздействия.

Педагогическое сопровождение выражается, по сути, в чередовании педагогически целесообразных усилий, направленных на вывод системы познавательной самостоятельности из равновесия (на этапе стабильности – например, создание проблемной познавательной ситуации, или в случае несовпадения педагогических целей и направленности самостоятельной познавательной деятельности индивидуума) и поддержания ее в равновесии (при достижении поставленных педагогических целей, "защита" от внешних "отрицательных, разрушающих" воздействий среды, развитие системы на основе аксиологических принципов).

Таким образом, среди аспектов, определяющих эффективность самостоятельной познавательной деятельности, целесообразно выделить:

– активность учащегося в самостоятельной познавательной деятельности;

– способности и индивидуальные особенности учащегося;

– уровень сформированного опыта самостоятельной познавательной деятельности;

- уровень сформированности взаимосвязей между компонентами познавательной самостоятельности, отражающий целенаправленность самоуправляемого познания;
- средовое воздействие.

Контрольные вопросы и задания

1. Обоснуйте приведенную в тексте систему принципов педагогического сопровождения формирования познавательной компетентности старшеклассника.

2. Рассмотрите системную модель педагогического сопровождения процессов формирования познавательной компетентности старшеклассника и охарактеризуйте цель и сущность педагогического стимулирования на биологическом, психическом и социально-деятельностном уровнях.

3. Какие факторы целесообразно отнести к внешним и внутренним факторам воспитания личностного качества "познавательная самостоятельность"?

4. Раскройте и проиллюстрируйте влияние на формирование познавательной компетентности социально-психологических и педагогических факторов.

5. Проиллюстрируйте свойства системы "познавательная самостоятельность", важные в плане ее взаимодействия с системой "педагогическое стимулирование".

6. Прокомментируйте условия "педагогического резонанса" в формировании познавательной компетентности индивидуальности старшеклассника.

7. Обоснуйте приведенные аспекты, определяющие эффективность самостоятельной познавательной деятельности старшеклассника.

Педагогические механизмы и средства формирования опыта старшеклассников в сфере самостоятельной познавательной деятельности

На основе направленности потребностей самостоятельной познавательной деятельности, положений развивающего обучения и конструктивистской дидактики, принципиально имеются только два дополняющих друг друга способа содействия самоуправляемому учению: *непосредственное и косвенное содействие*. Заметим, что данные способы педагогического сопровождения саморегулируемого познания без указания на механизмы активации познавательной самостоятельности в конструктивистской дидактике выделяют Н.Ф. Friedrich, Н. Mandl и другие авторы.

Непосредственное содействие выражается в систематическом обучении школьников ведению самостоятельной познавательной деятельности,

посредничестве в усвоении соответствующих учебных компетенций: усвоение знаний о существовании и пользе учебных стратегий, умение выбирать и применять их к решению соответствующих задач и др.

В конструктивистской дидактике выделяется три пути формирования умений ведения самостоятельной познавательной деятельности: непосредственная инструкция, кооперированное учение и интегрированные методики. Инструктирование характеризуется наличием внешнего управления учением, отсутствием фронтальных занятий, достаточно высокой эффективностью. В условиях инструктирования формирование познавательной компетентности выступает как посредническая цель к формированию основной общеучебной компетенции. Кооперированное учение побуждает к самоуправляемому учению общими учебными условиями – обучение строится в рамках активного конструктивного учебного процесса, что мотивирует учащегося на самостоятельное конструирование собственного знания.

Особая роль отводится интегрированным методикам, которые сочетают в себе различные комбинации активной конструктивной помощи и предоставление готовых систем знания, являются оптимальным вариантом между удовлетворением внутренней потребности учащегося в поддержке и ее предоставлением. Данные методики реализуются в рамках так называемого "учения, ориентированного на процесс", особенностью которого является поэтапная, постепенная реализация самоуправляемого учения, постепенное изменение форм и методов обучения, постепенное изменение учебных заданий, знакомство учащихся с различными методами, сочетание непосредственных и косвенных мер поощрения занятий самостоятельной познавательной деятельностью. Отметим, что поэтапное обучение имеет большое значение не только для формирования операциональной основы познавательной самостоятельности, но и оказывает значимое воздействие на мотивационно-волевую составляющую саморегулируемого познания. В частности Т. Van Gog, F. Paas и J. Van Merriënboer экспериментально доказано, что объяснение учащемуся выбора последовательности шагов в выполнении задания положительно влияет на осознание значимости задания в учебном процессе [135, с.83-98].

Самостоятельной познавательной деятельности необходимо учить – это положение общепризнано и реализуется как в отечественной педагогике в рамках концепции "учиться учиться", так и в зарубежной. Требование обучению самоуправляемому познанию обосновано и в теории педагогики (И.Я. Лернер, Н.А. Половникова, А.К. Громцева, Г.Я. Шишмаренкова, H.F. Friedrich, H. Mandl и др.) и экспериментально (в частности, J. Sweller на основе многочисленных наблюдений установил, что для студентов первого года обучения более приемлемы для изучения разобранные примеры, чем постановка проблемных ситуаций [134, с.295-312]).

H.F. Friedrich [112, с.115-153], С.Е. Weinstein, R.E. Mayer [138, с.315-327] в качестве приемов, способствующих формированию умений само-

управляемого учения называют обучение метазнаниям – знаниям о способах получения знаний, а также формирование умений у учащихся устанавливать ассоциативные связи, структурировать новые знания.

Косвенное содействие состоит в создании учебных ситуаций, допускающих и требующих самоуправления учения. В литературе достаточно хорошо описаны условия, приемы и средства, способствующие созданию таких ситуаций, основанные на варьировании методами, формами и средствами учебно-воспитательного процесса. Рассмотрим их подробнее.

Основными дидактическими условиями формирования самостоятельности в познавательной деятельности П.И. Пидкасистый называет: расширение области приложения формируемых знаний, действий и отношений на уровне реализации межпредметных связей; переход от указаний учителя на необходимость использования определенных знаний и действий в решении учебной задачи к самостоятельному поиску подобных знаний и действий; использование такой организации работы, при которой учащиеся переходят от формирования отдельных операций выполняемых действий к формированию всего действия; переход учащихся от овладения действиями в готовом виде к самостоятельному открытию отдельных действий и их систем; переход учащихся от осознания необходимости овладения данным конкретным умением к осознанию важности овладения целостной структурой учебной деятельности; переход от задач репродуктивного характера к задачам творческим, требующим использования знаний и действий межпредметного характера [66, с.164-165].

А.К. Маркова среди приемов учебной работы, способствующих формированию опыта ведения самостоятельной познавательной деятельности, указывает: приемы смысловой переработки текста, выделение в нем исходных идей, осознание обобщенных способов решения задач, построение учащимися системы задач определенного типа; приемы культуры чтения, культуры слушания, приемы краткой и рациональной записи; приемы запоминания; приемы сосредоточения внимания; приемы поиска дополнительной информации; приемы подготовки к экзаменам, зачетам, контрольным работам; приемы рациональной организации времени [53, с.50].

Первостепенную роль в формировании познавательной компетентности старшеклассников играет формирование *мотивации саморегулируемого учения*. Условиями формирования интереса к обучению называют: возможность проявить в учении умственную самостоятельность и инициативность (использование активных методов обучения); создание проблемной ситуации (создаваемые трудности должны быть посильны учащемуся); разумное разнообразие содержания и приемов учебной работы; эмоциональную окраску подачи материала [36, с. 226], значимость приобретаемых знаний и умений, общение, успешность деятельности, дополнительные источники информации [104, с. 85]; включенность ученика в коллективистические формы организации деятельности, привлечение учащихся к оце-

ночной деятельности, "наталкивание" учащихся на ответ, а не сообщение ответа, занимательность изложения, анализ жизненных ситуаций, разъяснение общественной и личной значимости учения [91, с. 55].

Значимое влияние на мотивацию самостоятельной познавательной деятельности оказывает *содержание учебного задания*. В частности, поскольку одним из главных векторов направленности личности в ранней юности является самоопределение личности, то, используя учебный материал, имеющий ярко выраженный прикладной, практикоориентированный или культурно-исторический характер, можно оказывать влияние на психологический аспект самостоятельной познавательной деятельности; изменяя характер учебного материала, можно добиться такого уровня познавательного интереса учащегося, когда получаемые им "программные" знания не удовлетворяют его потребностей по объему или содержанию, и для удовлетворения своих потребностей учащийся прибегает к самостоятельному познанию.

Среди путей развития мотивационно-волевой составляющей самостоятельной познавательной деятельности можно выделить следующие:

- изменение содержания учебного материала (материал должен быть внутренне принят учащимся, вызвать интерес, его изучение должно быть продолжено старшеклассником самостоятельно; поощрение использования дополнительного материала);

- создание в классе, школе среди учащихся стойкого отношения к учению как к фактору, имеющему важнейшее значение в жизни;

- удовлетворение потребности старшеклассника в успехе (например, наращивание уровня сложности предлагаемых заданий с учетом их обязательного выполнения учащимся) [92, с. 49];

- постановка учащегося в ситуацию неудачи (например, сравнение полученных учащимся результатов с эталонными) [71, с. 288];

- совместная познавательная деятельность учащихся (влияние сверстников на старшеклассника) [37, с. 70];

- передача функций контроля учащемуся;

- эмоциональная поддержка учащегося;

- опора на их витальный опыт учащихся, привлечение в абстрактную учебную среду реальных встреч, занятий на предприятиях и других подобных форм, помогающих ученикам в определении направленности саморегулируемого познания (Н.Ф. Friedrich [112, с.115-153], С.Е. Weinstein, R.E. Mayer [138, с.315-327] и др.);

- изменение методов и форм работы учащегося (например, "управление через постановку целей" – учащиеся самостоятельно разрабатывают стратегию своей деятельности [41, с. 239]) и др.

Особое место в познавательной компетентности занимают метакомпетентности. К ним относят: проведение самооценки (определение учащимся собственной познавательной потребности, собственных воз-

можностей); определение цели самостоятельной познавательной деятельности (ближайшей и отдаленной); обоснованный выбор объекта изучения; разработка плана деятельности по достижению цели; определение формы, способа и времени самоконтроля [36, с. 260].

Среди путей и средств формирования обозначенных умений выделяются специально организованные занятия с целью формирования опыта такого рода деятельности. Важнейшим средством обучения самоуправляемому учению являются упражнения в постановке цели, выработка умений самоконтроля и регулирования, которые на учебных занятиях должны выступать не как их самоцель, а как инструменты для работы. Согласно D. Gnahs [116, с. 155], G. Reinmann-Rothmeier, H. Mandl [125, с. 194] развитию познавательной самостоятельности способствует организация учебных занятий, при которых учащемуся предоставляется свобода выбора цели учения, мотивации, учебного времени, учебных стратегий и учебной техники, применения вспомогательных средств, социальных форм учения, форм контроля успешности учебной работы. K. Veermans, T. De Jong, W.R. Van Joolingen установлено, что при проведении экспериментальной работы (моделирование с помощью ПК) постановка гипотезы и формулировка выводов самими учащимися способствует развитию у старшеклассников (15-16 лет) навыков выполнения исследовательской работы в части ее планирования [136, с. 229-255].

Большие возможности в создании учебных ситуаций, требующих самоуправления учения, содержат организационные формы и методы работы учащихся на уроке.

В.В. Давыдов указывает два условия "правильной организации" деятельности учащихся, направленной на усвоение знаний в форме полноценной учебной деятельности: 1. Учащийся усваивает какой-либо материал в форме учебной деятельности только тогда, когда у него есть внутренняя потребность и мотивация такого усвоения. 2. Перед учащимися должна ставиться учебная задача, решение которой требует от них экспериментирования с усваиваемым материалом [31, с.13-14].

Исследовательская, поисковая работа старшеклассников способствует развитию творческой самостоятельности, влияя как на психологическую, так и содержательно-операционную составляющие. Г.И. Щукина называет самостоятельную работу "важнейшим стимулом и для развития интереса к учению, и для познавательной активности школьника" [104, с.85]. Лонгитюдные исследования влияния труда на личность, проведенные американскими психологами К. Миллер, М. Кон и К. Скулер, показали, что более сложная и самостоятельная работа способствует формированию более гибкого, творческого стиля мышления и развитию общей, выходящей за рамки учебной деятельности, потребности в самостоятельности [приведено по: 44, с.77].

Использование проблемных и исследовательских методов организации работы учащихся на уроке способствует формированию опыта ведения самостоятельной познавательной деятельности, что является главнейшим атрибутом познавательной самостоятельности как качества личности. Например, проведение учащимся исследовательской работы требует от него выполнения следующих операций: уяснение цели, постановка задач исследования, разработка плана исследования, проведение необходимых операций, самоконтроль, самооценка и др. Кроме того, исследовательская работа подразумевает привлечение системных знаний по предмету, способствует "открытию" учащимся для себя новых методов обработки информации.

Исследовательская работа способствует активизации самостоятельной познавательной деятельности старшеклассника. Правильно спланированная деятельность учащегося на уроке должна давать ему некоторую неудовлетворенность достигнутым результатом, собственными знаниями, умениями и навыками; соответствующим образом подобранное задание для исследования на уроке должно заинтересовать старшеклассника, будить его познавательную активность.

М.Н. Скаткин отмечает, что исследовательский метод в обучении выполняет следующие функции: формирует черты творческой деятельности; является условием формирования интереса, потребности в такого рода деятельности (потребности и мотивы, проявляющиеся в интересе, не возникают вне деятельности); обеспечивает применение полученных знаний; позволяет в процессе поиска знаний овладевать новыми для учащегося методами познания [32, с.203].

Большие возможности в создании условий для формирования компетентности познавательной самостоятельности заключают в себе *формы организации работы учащихся на уроке*. J. Wiechmann среди форм обучения, требующих самоуправления, называет: мозговую атаку и другие формы групповой работы, участие в работе кружков, секций, факультативов, составление перспективного плана работы на неделю, проектный метод, развивающее и проблемное обучение, творческую работу учащихся. Автор также отмечает, что значимое влияние на познавательную самостоятельность учащихся оказывают "дифференцированные уроки" (самостоятельная и групповая работа в малых группах над самостоятельно выбранными учебными заданиями – основными вопросами темы, изучаемой на уроке), выполнение учащимися недельных рабочих учебных планов, выполнение проектов в рамках одного (нескольких) уроков, самостоятельная ("свободная") работа. Групповые формы работы учащихся на уроке позволяют учитывать индивидуальные особенности старшеклассников, организовывать их работу в "зоне ближайшего развития".

Значимые изменения в организации обучения самостоятельной познавательной деятельности повлекло включение в учебный процесс компьютера как дидактического средства обучения. *Опора на телекоммуникаци-*

онные и мультимедийные средства в развитии познавательной самостоятельности учащихся способствует появлению новых форм обучения, не характерных для классической системы образования. М.Д. Roblyer, J. Edwards и М.А. Navriluk [127, с.259] проанализировали возможности интернета в содействии самостоятельной познавательной деятельности учащихся и выявили следующие формы, сложившиеся в мировой информационной среде:

- электронная почта, друзья по переписке – способствует интеркультурному и межнациональному общению, формированию "интерпоколения";
- групповая поисковая деятельность – информационный поиск в интернете с последующей презентацией и обсуждением результатов;
- параллельное решение проблемы – независимая работа в группах над решением проблемы сочетается с обменом решениями, результатами и обсуждением их между группами учащихся;
- электронные экскурсии – исследования известных мест в интернете (города, ландшафты, места раскопок, политические, культурные учреждения и др.) и коммуникация (электронное письмо, письмо, телефон) с жителями этих мест, сотрудниками учреждений и др.;
- телекоммуникационные проекты – каждой группой как частью общества параллельно с другими группами выполняется общее задание или его часть;
- основанная на разделении труда имитация проекта – каждая группа должна исполнять определенное поручение в пределах целого;
- "социальные проекты" – кооперированные проекты по социальным, экономическим, политическим или экологическим темам.

Педагогическое стимулирование познавательной самостоятельности в поликультурном образовательном пространстве – интегрированный процесс, и развитие познавательной самостоятельности возможно только в рамках системного педагогического воздействия. Анализ первоисточников показал, что обнаруживается два подхода к выделению педагогических условий и средств стимулирования самоуправляемого познания на основе выделения подсистем познавательной самостоятельности как объекта педагогического стимулирования:

- рассматривают стимулирование как единый процесс, направленный на активизацию всех подсистем познавательной самостоятельности П.И. Пидкасистый, Л.М. Фридман, М.Г. Гарунов, Г.К. Селевко, М. Wosnitza, Н.Ф. Friedrich, Н. Mandl и др. Например, высказывая мысль об интеграции педагогического стимулирования, П.И. Пидкасистый, Л.М. Фридман, М.Г. Гарунов среди педагогических стимулов самостоятельной познавательной деятельности выделяют: проблемный и исследовательский подходы в обучении, способы активизации познавательных интересов, различные методы, формы и средства активизации познавательной дея-

тельности, различные виды творческих самостоятельных работ и т.п. [71, с.286-287]. М. Wosnitzer указывает на три интегрированные составляющие, определяющие эффективность самостоятельной познавательной деятельности: условия среды, активность самостоятельно организованного процесса учения, когнитивный опыт и способности учащегося [141, с.32]. Н.Ф. Фридрих и Н. Мандл отмечают, что обучение, основанное на изолированных стратегиях и образовательных методах, мало способствует систематической самостоятельной познавательной деятельности [113]. Г.К. Селевко, подчеркивая, что процесс развития познавательной самостоятельности учащихся определяется всей направленностью обучения, при проведении анализа урока с позиций развития познавательной самостоятельности учащихся выделяет следующие аспекты: организацию урока (структура, мотивация, дозировка материала, начало и конец), общеучебные умения учащихся (организация рабочего места, самоконтроль, самовоспитание, самообразование, саморегуляция), формирование учителем способов умственных действий (сравнение, обобщение, понятие, суждение, рефлексия, воображение), деятельность учащихся (воображение, репродукция, самостоятельная работа, применение знаний, поиск, творчество), личностный подход у учителя (положительное стимулирование, формирование "Я-концепции", индивидуальный и дифференцированный подход) [81, с.105-119];

– диалектически выделяют в системе стимулирования синкретическое единство педагогических воздействий на отдельные структуры познавательной самостоятельности Т.И. Шамова, Г.И. Шишмаренкова и др. Так, Т.И. Шамова указывает на следующие группы условий повышения познавательной активности и развития самостоятельности в зависимости от доминирования целей деятельности:

1) цель – формирование мотива деятельности: формирование познавательной потребности в конкретной деятельности, воспитание устойчивых познавательных интересов, сочетание эмоционального и рационального в обучении;

2) цель – формирование системы знаний на основе самоуправления процессом учения: формирование интеллектуальных умений, связанных с переработкой усваиваемой информации, формирование умений осуществлять планирование, самоорганизацию и самоконтроль в процессе учения;

3) цель – включение каждого школьника в процесс активного учения: осуществление индивидуального подхода в условиях коллективной работы, осуществление контроля над ходом учебно-познавательной деятельности учащихся [101, с.102].

Подобный взгляд также, по сути, на стимулирование самоуправляемого учения высказывает М. Boekaerts [107, с.445-457]. Анализируя самоуправляемое учение как взаимодействие познавательных, метакогнитивных и мотивационных аспектов учения, автор описывает три уровня регу-

лирования: регулирование обработкой информации, метакогнитивное управление учением и саморегулирование. Первый уровень составляют познавательные стратегии. На данном уровне происходит выбор познавательных стратегий, регулирование процесса обработки. Второй уровень базируется на метапознавательных стратегиях - метазнаниях и метаумениях. К данному уровню М. Воекаерс относит также употребление метазнаний, планирование, контроль, управление и самооценку самостоятельной познавательной деятельности. Третий уровень охватывает мотивацию самостоятельной познавательной деятельности. На данном уровне происходит выбор целей самостоятельного учения и ресурсов, позволяющих осуществить такую деятельность.

Второй подход нам представляется более практичным, поскольку позволяет учитывать не только степень развития целостного личностного образования "познавательная самостоятельность", но и степень сформированности отдельных его компетентностей. Такой учет дает возможность, опираясь на концепцию динамического баланса, развивать "западающие" компетентности на основе более развитых.

Познавательная самостоятельность, как было показано выше, характеризуется интегративным единством компетентностей (метакомпетентность, когнитивные, функциональные и социально-коммуникативные) и системы индивидуальных характеристик и личностных свойств. При этом основу компетентности познавательной самостоятельности ("над-структурные входы" – J. Winterton и F.D. Le Deist) составляют мета-компетентности и система индивидуальных характеристик и личностных свойств, когнитивные и функциональные компетентности определяют знаниевые и операциональные аспекты познавательной самостоятельности, социально-коммуникативные компетентности обеспечивают открытость и целесообразность существования системы "познавательная самостоятельность". Как следствие, в системе педагогического стимулирования познавательной самостоятельности целесообразно выделить как минимум три подсистемы.

Каждая из подсистем ориентирована в большей степени на определенный достаточно узкий круг задач: первая – на развитие личностных особенностей и психических качеств, а также на формирование метакомпетентности учащегося, вторая – на формирование когнитивных и функциональных компетенций учащегося, третья – формирует в большей степени осознанность учащимся необходимости саморегулируемого познания и стимулирует формирование коммуникативных компетенций познавательной самостоятельности.

Заметим, что все подсистемы взаимосвязаны, и выделение подсистем в системе стимулирования познавательной самостоятельности условно и проведено с целью более точного моделирования процесса педагогического управления саморегулируемого познания учащегося. Проводя условное

выделение подсистем стимулирования, мы учитываем интегративную сущность воздействия на личность школьника, индивидуальное проявление познавательной самостоятельности, интеграцию уровней и систем рассматриваемой характеристики индивидуальности. Компетентность "познавательная самостоятельность" рассматривается нами и как предпосылка, и как цель учебных школьных занятий.

Система стимулирования познавательной самостоятельности старшеклассников имеет ряд особенностей, среди которых необходимо отметить следующие:

- внешние условия, способствующие самостоятельной познавательной деятельности, являются необходимым, но не достаточным условием ее осуществления учащимся. Решающую роль играют внутренние силы личности;

- возможности стимулирования развития отдельных групп компонентов – систем познавательной самостоятельности как целостного образования – неравнозначны: наибольшему воздействию подвержена система социально-психологических свойств с подсистемами социального опыта и социально-обусловленных компонентов и система взаимосвязей между структурными компонентами познавательной самостоятельности, в меньшей степени – система психических свойств, и незначительно – система свойств организма;

- в систему стимулирования познавательной самостоятельности входят: учебно-воспитательный процесс во всех его проявлениях, одноклассники и семьи учащихся;

- вклад отдельных стимулов в систему стимулирования самостоятельной познавательной деятельности старшеклассников различен;

- возможности школы в стимулировании развития познавательной самостоятельности старшеклассников, как следует из анализа состояния проблемы, ограничены. Сегодня "круг интересов и общения" (И.С. Кон [44, с.121]) старшеклассника в значительной мере находится вне школы;

- педагогическое стимулирование требует учета как психических особенностей старшеклассника, так и особенностей влияния социокультурных факторов на формирование и развитие познавательной самостоятельности школьника.

Контрольные вопросы и задания

1. Дайте характеристику дополняющим друг друга способам содействия самоуправляемому учению: непосредственному и косвенному содействию.

2. Перечислите и охарактеризуйте педагогические средства, способствующие формированию опыта старшеклассников в сфере самостоятельной познавательной деятельности.

3. Проиллюстрируйте на конкретных примерах, как содержание учебных заданий связано с формированием опыта саморегулируемого учения у учащихся-старшеклассников.

4. Охарактеризуйте, какую роль играет исследовательская, поисковая работа старшеклассников в формировании их познавательной компетентности.

5. Какую роль в формировании познавательной компетентности старшеклассников играют формы организации работы учащихся на уроке?

6. Дайте характеристику подходам к организации стимулирования самостоятельной познавательной деятельности старшеклассников. Какой из подходов, на Ваш взгляд, более приемлем в условиях современной школы и почему?

Сущностные особенности технологии формирования познавательной компетентности старшеклассников

Технологизация образовательного процесса достаточно глубоко разработана и нашла отражение в работах Б.Т. Лихачева, В.П. Беспалько, И.П. Волкова, В.М. Шепеля, М. Чошанова, В.М. Монахова, М.В. Кларина, Т.А. Стефановской и др. В наибольшей степени *обобщения*, на наш взгляд, вопросы технологизации образования представлены в работах Г.К. Селевко [см., например: 82]. В педагогической теории сегодня, как отмечает Г.К. Селевко, нет общепринятого понимания сущности и структуры педагогической технологии [80, с. 14-15]. Не теряя общности рассуждений и отмечая многогранность понимания технологизации педагогического процесса, далее в настоящей работе будем придерживаться интенции В.М. Монахова, что педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя [55].

В.П. Беспалько среди особенностей, характерных для педагогических технологий выделяет: разработку технологии под конкретный педагогический замысел на основе определенной методологической позиции автора; предварительное проектирование структуры и содержания учебно-познавательной деятельности учащегося; строгое следование технологической цепочке педагогических действий; диалогическое сотрудничество педагога и учащегося на основе оптимальной реализации человеческих и технических возможностей; наличие диагностических процедур, содержащих критерии, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности, позволяющих провести объективный контроль качества усвоения учащимися учебного материала и развития личности в целом; реализацию принципа целостности структуры и содержательности компонентов

учебно-воспитательного процесса; воспроизводимость и гарантированность достижения планируемых результатов [12].

Заметим: учитывая, что развитие личности всегда индивидуально и обусловлено, во многом, объективными условиями внешней среды, формализованное описание конкретных личностных изменений практически невозможно, реализация педагогических технологий всегда имеет определенный вероятностный характер.

В наиболее общем понимании педагогическая технология представима тремя аспектами – научным, процессуально-описательным и процессуально-действенным. Научный аспект предполагает опору в проектировании и построении педагогической технологии на научную базу, процессуально-описательный – обязательное наличие алгоритма педагогического процесса, включающего в себя совокупность целей, содержание, методы и средства для достижения планируемых результатов обучения, процессуально-действенный – реализацию педагогического процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств [80, с. 15-16].

Реализация педагогической технологии формирования компетентности познавательной самостоятельности, как и реализация любой педагогической технологии, сопряжена с соблюдением ряда принципов, получающих применительно к данной технологии новое звучание:

- целостности – действенный результат внедрения педагогической технологии в учебно-воспитательный процесс возможен только в случае рассмотрения целей, содержания, методов, форм, средств, дидактических условий как некоторой системы – в реализации технологии формирования компетентности познавательной самостоятельности целостность проявляется в интеграции в традиционный целостный учебно-воспитательный процесс, построенный в рамках классно-урочной системы обучения, системы целенаправленного стимулирования самостоятельной познавательной деятельности старшеклассников, затрагивающей все компоненты и всех субъектов образовательного процесса; как взаимодействие субъекта саморегулируемого познания и системы педагогического управления – педагогическая деятельность по развитию познавательной самостоятельности должна быть направлена на формирование положительного опыта ведения индивидуумом самостоятельной познавательной деятельности;

- научности – разработка и внедрение педагогической технологии должны опираться на современные экспериментально проверенные научные достижения не только в области педагогики, но и других областей знания –при разработке системы стимулирования учтена трехуровневая система познавательной самостоятельности, рассмотрены морфологическая, интраперсональная и интерперсональная фазы протекания процесса самоуправляемого познания, в системе стимулирования учтены как внутренние, так и внешние факторы развития познавательной самостоятельности

сти; при разработке технологии учтено, что условно-рефлекторный механизм активации самостоятельной познавательной деятельности предполагает системность и разнообразие педагогического воздействия на индивидуальность и личность старшеклассника;

– адаптации – предполагается приспособление процесса обучения к личности обучающегося, его познавательным особенностям и интересам – в основу педагогической технологии формирования компетентности познавательной самостоятельности старшеклассников положены принципы аксиологии, личностно ориентированного обучения и концепций поликультурного образовательного пространства и конструктивистской дидактики, сам феномен понимается как динамическая интегративная качественная характеристика индивидуальности; педагогическое руководство развитием познавательной самостоятельности заключается не в управлении самостоятельной познавательной деятельностью, а в *научении* индивидуума качественному выполнению операций, связанных с самостоятельным познанием, и в *создании условий* для формирования опыта саморегулируемого учения. Мы можем научить, но не управлять – иначе самостоятельная познавательная деятельность перестает быть таковою. По словам С. Rogers: "Мы можем чему-то обучать другую личность не непосредственно, мы можем только содействовать ее учению" [128, с. 338]; применяемые педагогические средства должны быть приняты личностью, содержать в себе элементы новизны и опираться на ранее усвоенный опыт;

– гибкости – требует обеспечения возможности оперативного и непрерывного обновления содержания учебно-воспитательного процесса в соответствии с изменениями, происходящими в структуре личности и социально-экономическими изменениями, происходящими в обществе – данная технология разрабатывалась в соответствии с потребностями современного человека и социально-экономическими задачами, стоящими в современном обществе; она изначально ориентирована на учет индивидуальных особенностей – в основе технологии лежит понимание познавательной самостоятельности как интегративной качественной характеристики индивидуальности;

– контролируемости – предполагается наличие в технологии некоторого механизма, обеспечивающего качественную своевременную оценку результатов реализации педагогической технологии – технологический процесс предполагает систематическое диагностирование, оценивание и коррекцию деятельности субъектов учебно-воспитательного процесса; предлагаемый диагностический аппарат позволяет оперативно отслеживать изменения, происходящие в структуре личности и индивидуальности в ходе технологического процесса и корректировать, в случае необходимости, систему стимулирования с учетом степени сформированности как целостной системы "познавательная самостоятельность", так и отдельных ее компетентностей;

– воспроизводимости – реализация предписаний педагогической технологии гарантирует достижение заданных целей с учетом конкретных педагогических условий (наличие достаточного объема материальных средств, квалифицированный преподавательский контингент, время и др.); внешнее воздействие на познавательную самостоятельность должно учитывать сформированный уровень ее развития и его соответствие уровню социализации личности.

Определяющее место в педагогической технологии занимает технологическая карта. В дальнейших рассуждениях мы будем придерживаться интенции В.М. Монахова, выделяющего пять компонентов процедурного характера, которые составляют содержание технологической карты: целеполагание, диагностика, самостоятельная деятельность обучающихся, логическая структура учебного процесса, коррекция учебно-познавательной деятельности учащихся [56]. Целеполагание предполагает вместо, во многом, формального тематического планирования постановку учителем микроцелей учебного процесса в границах темы. Установление степени достижения поставленных микроцелей предполагается в результате диагностики в форме тестов, самостоятельных и проверочных работ и др. Самостоятельная деятельность обучающихся представляет собой дозируемые по объему и сложности различные домашние задания, индивидуальные и индивидуализированные задания на уроках. Логическая структура учебного процесса описывает деятельность субъектов учебно-воспитательного процесса и представляет собой систему уроков по зонам ближайшего развития. Коррекция учебно-познавательной деятельности учащихся – это система учебно-познавательной деятельности учащихся, не достигших при диагностике поставленных микроцелей.

Воспроизводимый обучающий цикл и общий ход технологически организованного учебно-воспитательного процесса, направленного на формирование компетентности познавательной самостоятельности, может быть представлен следующим образом (рис. 6):

- постановка общей цели – формирование компетентности познавательной самостоятельности учащихся на основе усвоения содержания образования в соответствии с действующими учебными планами и программами;
- предварительная диагностика уровня сформированности компетентности познавательной самостоятельности;
- постановка диагностических целей формирования компетенций познавательной самостоятельности старшеклассников: цели обучения, воспитания и развития, планирование обучения, выраженное через набор реальных действий и характеристик учащихся;
- процесс обучения, обучающая фаза – реализация интегрированной совокупности учебных процедур, направленных на формирование компетенций познавательной самостоятельности; реализация системы педагоги-

ческих средств стимулирования познавательной самостоятельности, учитывающей особенности ее структуры;

- оперативная обратная связь, диагностика уровня сформированности компетенций познавательной самостоятельности учащегося;
- коррекция процедур обучения в случае несовпадения результатов с диагностично поставленными целями и требованиями стандартов образования;
- оценка результатов, диагностика, постановка перспективных целей.



Рис. 6. Обучающий цикл технологии формирования познавательной компетентности старшеклассников

Таким образом, процессуально-методический аспект технологии содержит следующую упорядоченную последовательность этапов реализации технологии:

- диагностирование сформированности компонентов познавательной самостоятельности учащихся;

– формирование на основе полученных результатов референтных для старшеклассников гомогенных по уровню сформированности компетентности познавательной самостоятельности групп;

– процесс обучения (обучающая фаза), направленный на формирование компетентности познавательной самостоятельности – создание условий для педагогически направляемой самостоятельной работы каждого учащегося класса "в зоне своего саморазвития" в референтной группе одноклассников над специальными учебными заданиями на всех этапах усвоения учебного материала; предлагаемые учебные задания за счет изменения их содержания и структуры личностно значимы для учащихся, уровень предоставляемой учащемуся самостоятельности на каждом этапе работы с учебным материалом (в том числе, и при первоначальном знакомстве) определяется учителем, исходя поставленных целей, уровня сформированности компетентности познавательной самостоятельности, с учетом индивидуальных особенностей старшеклассника;

– диагностика достигнутого уровня развития компетенций познавательной самостоятельности и коррекция в случае необходимости;

– проектирование дальнейшей деятельности.

Рассмотрим названные этапы подробно.

1 этап – Диагностирование уровня сформированности компетентности познавательной самостоятельности старшеклассников

Целевой установкой диагностирования является выявление уровня сформированности познавательной компетентности посредством выявления уровня сформированности познавательной самостоятельности старшеклассников.

2 этап – Формирование рабочих групп на основе полученных результатов тестирования

На втором этапе цикла реализации технологии формирования компетентности познавательной самостоятельности старшеклассников на основе полученных результатов тестирования *с учетом межличностных отношений в классе учителем формируются референтные для учащихся гомогенные по уровню сформированности компетентности познавательной самостоятельности* (или в зависимости от поставленных целей – отдельных ее компетенций, компонентов) группы. Оптимальная численность групп – 4-6 учащихся.

Условие референтности групп предполагает учет при их формировании не только когнитивной подготовленности старшеклассников к ведению самостоятельной познавательной деятельности, но и учет межличностных отношений.

На практике для формирования групп рекомендуем придерживаться следующего алгоритма:

– скомплектовать группы на основе данных, полученных на первом этапе обучающего цикла технологии;

- провести тестирование, используя методику выявления межличностных отношений в классе (например, методика "Социометрия"), или на основе данных классных руководителей и учителей-предметников;

- скорректировать состав групп с учетом интеграции полученных данных. Цель корректировки – исключить вхождение в одну группу негативно настроенных друг к другу учащихся.

Воспитательный аспект (и, тем самым, выполнение принципа целостности учебно-воспитательного процесса) данной методики реализуется через непостоянство состава учебных групп. Состав групп в процессе работы изменяется в зависимости от поставленных целей педагогического воздействия на интегративную качественную характеристику как целостное образование или на отдельные компетенции познавательной самостоятельности. Данное требование позволяет:

- более полно учитывать индивидуальные особенности каждого учащегося, в частности – развитие когнитивных, функциональных и метакомпетенций;

- снять эффект "отверженных и лидеров";

- способствует появлению дополнительных стимулов познавательной деятельности, в том числе и мотивов самосовершенствования.

Как недостаток применения дифференцированно-групповой работы в учебно-воспитательном процессе отметим неорганизованность учащихся и, возможно, учителя в работе на первых 2-3-х уроках – групповая работа в классе, в большинстве случаев является скорее исключением из правил, чем правилом.

3 этап – Обучающая фаза.

Процесс обучения (обучающая фаза) строится, исходя из принципов развивающего обучения и конструктивистской дидактики, на основе создания системы стимулирования познавательной самостоятельности, учитывающей особенности ее структуры и включающей в себя стратегии научения индивидуума определенным операциям ведения самостоятельной познавательной деятельности, а также стратегии создания условий для формирования опыта саморегулируемого учения.

Система стимулирования познавательной самостоятельности включает в себя комплекс средств развития личностного образования, совокупность взаимосвязанных учебных процедур, направленных на развитие интегративного качества личности посредством воздействия на отдельные структурные компоненты и компетенции познавательной самостоятельности. В частности:

- для придания личной значимости учебному материалу его изучение на всех этапах учебного процесса ведется в форме управляемой самостоятельной исследовательской (поисковой, частично-поисковой) работы;

- с целью реализации потребности старшеклассников в профессиональном самоопределении и формированию социально-коммуникативных

и мета-компетентностей познавательной самостоятельности в обучении преимущественно используется учебный материал практической направленности;

- для формирования когнитивных и функциональных компетентностей познавательной самостоятельности, формирования конкретных операционных умений и навыков ведения самостоятельной познавательной деятельности вводится обязательное усвоение новых знаний посредством применения специальных по содержанию, форме и структуре заданий;

- с целью активизации мотивационно-волевых качеств учащихся, формирования опыта самостоятельной познавательной деятельности и более полного учета индивидуальных возможностей каждого старшеклассника используется дифференцированно-групповая форма работы учащихся;

- с целью формирования положительного опыта ведения самостоятельной познавательной деятельности учащимся предлагаются задания "в зоне их ближайшего саморазвития".

Урок рассматривается нами как целостная система стимулирования познавательной самостоятельности школьника. Цель урока – развитие личности, формирование компетентности познавательной самостоятельности старшеклассника. Отличительные черты уроков, направленных на формирование компетентности познавательной самостоятельности:

- 1) более полная реализация принципов и задач личностно ориентированного обучения – равенство целей урока (дидактической, развивающей, воспитывающей) при общей направленности на формирование компетентности познавательной самостоятельности учащегося. Реальному равенству целей способствует сама организация работы на уроке, структура урока. В ходе урока получают развитие все компоненты познавательной самостоятельности. В традиционной системе уроков существует, де-факто, иерархия целей – превалирует дидактическая цель, воспитательная и развивающая во многом только декларируются на практике;

- 2) изменение структуры и этапности урока. Логика формирования опыта самостоятельной познавательной деятельности и опора принципов развивающего обучения и конструктивистской дидактики требуют изменения "традиционной структуры" урока. На уроке этап объяснения учебного материала учителем совпадает с этапом обобщения, что позволяет широко опираться на полученные знания учащихся. При традиционной форме урока – объяснение материала учителем выводит учащихся лишь на репродуктивный уровень (при проблемном изложении – возможны элементы частично-поискового уровня), что противоречит направленности на самостоятельное познание;

- 3) максимальный учет индивидуальных качеств учащихся – самостоятельная познавательная деятельность должна соответствовать особенностям каждого учащегося и быть посильной;

4) целенаправленное формирование опыта самостоятельной познавательной деятельности. Традиционный урок может содержать цель развития познавательной самостоятельности как дополнительную.

Особенностью ведения уроков при реализации технологии формирования познавательной компетентности старшекласников является сочетание традиционных методов и форм организации работы на уроке и использование на всех этапах изучения материала педагогически управляемой самостоятельной работы учащихся в референтных группах одноклассников над заданиями практической направленности, имеющими специальную форму и содержание. Уровень предоставляемой учащимся самостоятельности на каждом этапе работы определяется учителем, исходя из индивидуальных особенностей школьников с учетом их "зоны ближайшего развития".

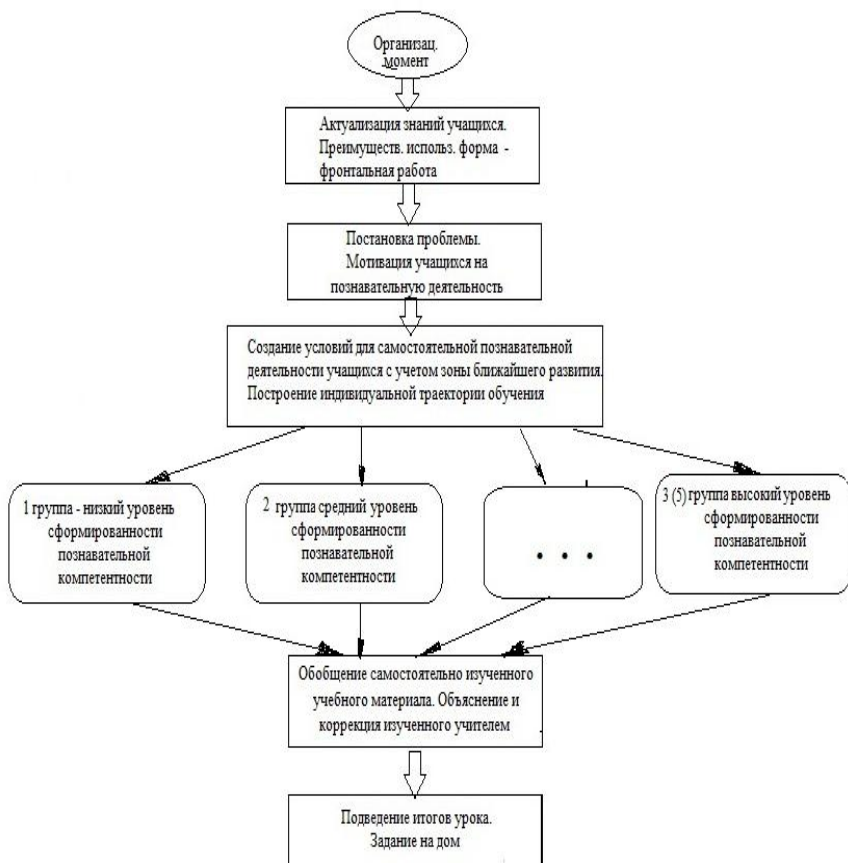


Рис. 7. Структурная модель комбинированного урока

На *уроках изучения нового материала и комбинированных уроках* основной формой работы учащихся является исследовательская (частично-поисковая) работа с учетом реального уровня сформированности компетентности познавательной самостоятельности участников групп.

Реализация технологии предполагает, в первую очередь, внесение изменений в структуру урока. Структурная модель комбинированного урока представлена на схеме (Рис. 7).

После организационного момента и актуализации знаний, где учащимся сообщается тема, дидактические и развивающие цели и задачи предстоящего урока, актуализируются знания, необходимые для изучения новой темы, учителем ставится некоторая проблема – как правило предлагается реальная ситуация практической направленности, требующая для своего решения знакомство учащихся с новым материалом. Участникам каждой из сформированных в классе групп предлагаются задания и набор дидактических средств, позволяющие им самостоятельно решить обозначенную проблему. В ходе самостоятельной, по сути – творческой работы, учителем оказывается дозированная помощь – предлагаются задания, позволяющие с минимальной подсказкой самим учащимся сформулировать некоторое свойство, правило, алгоритм, ответ на вопрос и решить поставленную проблему. Предлагаемые задания дифференцированы по содержанию, по форме и по структуре. Так, если группе учащихся с низким уровнем сформированности компетентности познавательной самостоятельности предлагаются несложные задания частично-поисковой работы (найти в учебнике (справочнике) изучаемое понятие, представить текстовые данные в виде таблицы и т.п.), то учащиеся с высоким уровнем сформированности компетентности познавательной самостоятельности выполняют задания с нечетко сформулированным условием, требующие в своем решении творческого подхода.

В конце урока проводится обобщение изученного, дидактической целью обобщения, как этапа урока, является не только собственно подведение итогов и обобщение, но и объяснение наиболее сложных моментов изучаемого материала с опорой на полученные знания учащихся (пример урока см. [77]).

Большая часть всех *уроков закрепления материала* проводится также с применением дифференцированно-групповой формы работы. Учащимся каждой группы предлагаются дифференцированные по сложности задачи преимущественно практического содержания, требующие поисковой учебной деятельности и направленные на закрепление рассмотренного ранее (с элементами нового, различными модификациями). Возрастание сложности заданий для групп выражается в качественных изменениях условий задач.

Применение дифференцированно-групповой работы позволяет эффективно проводить текущее диагностирование процесса изучения нового материала учащимися каждой отдельной группы. В случае затруднений учителем может быть оказана дозированная помощь или предложено задание более низкого уровня.

Часть уроков закрепления (20-25% уроков, отводимых на изучение темы) проводится *по традиционной методике*. Основная дидактическая цель таких уроков – обобщение и возможно корректировка знаний, умений и навыков, полученных старшеклассниками в ходе самостоятельной работы. Одной из главных задач традиционных уроков является выявление степени достижения каждым учащимся поставленной цели развития.

Для активизации самостоятельной познавательной деятельности вне уроков широко используются задания пропедевтического характера.

4 этап – диагностика достигнутого уровня развития компетенций познавательной самостоятельности и коррекция;

Диагностика достигнутого уровня развития компетенций познавательной самостоятельности проводится на основе рассмотренных ранее методик.

Данный этап предполагает углубленное исследование достигнутого уровня развития компетенций познавательной самостоятельности, направленное на вскрытие причин возможного недостаточного уровня усвоения учебного материала.

На данном этапе целесообразно отследить, в первую очередь, уровень интеграции мета-, когнитивных и функциональных компетенций познавательной самостоятельности:

- умение каждым учащимся отбора информации: умение акцентировать внимание, умение работы с кратковременной памятью и др.;
- умение конструирования целостного образа их отдельных единиц учебной информации и учебное оперирование им;
- умение проводить закрепление учебного материала, применять теоретические знания на практике;
- уровень интеграции и обобщенности знаний, наличие личностной составляющей в усвоенном знании – оперирование знаниями "в личных целях".

Кроме того, данный этап предполагает выполнение диагностики социально-коммуникативных компетенций и отношений учащихся между собой с целью выполнения условия работы учащихся в референтных группах.

5 этап – проектирование дальнейшей деятельности.

Проектирование предполагает постановку развивающих целей формирования познавательной компетентности учащихся.

Контрольные вопросы и задания

1. Дайте понятие педагогической технологии. Каким характеристикам должна удовлетворять педагогическая технология? Как они проявляются в отношении педагогической технологии формирования познавательной компетентности старшеклассников?

2. Дайте характеристику и раскройте особенности воспроизводимого обучающего цикла и общего хода технологически организованного учебно-воспитательного процесса, направленного на формирование компетентности познавательной самостоятельности.

3. Какие этапы включает в себя обучающий цикл технологии формирования познавательной компетентности старшеклассников? Раскройте данные этапы, иллюстрируя примерами.

4. Какие приемы и средства используются в системе стимулирования отдельных составляющих познавательной самостоятельности учащихся старших классов?

5. Раскройте отличительные черты уроков, направленных на формирование познавательной компетентности старшеклассников посредством формирования их познавательной самостоятельности. Какова структура уроков?

Список литературы

1. Федеральный закон РФ от 10.07.1992 № 3266-1 "Об образовании". URL: <http://www.consultant.ru/popular/edu/>. 04.10.11
2. О концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. №1662-р.
3. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. №163-р.
4. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897
5. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 г. Приложение к приказу Минобразования РФ от 11.02.2002 г. № 393
6. Об образовании в Российской Федерации : Проект федерального закона (на 14 октября 2011 года, версия 3.0.2) // Министерство образования и науки. Законопроектная деятельность. URL: <http://mon.gov.ru/dok/proj/7786/>. 04.12.11
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Проект от 15.04.2011 г. // Проекты ФГОС общего образования. URL: <http://mon.gov.ru/pro/fgos/oob2/>. 15.12.2011.
8. Александров Г.Н. и др. Педагогические системы, педагогические процессы и педагогические технологии в современном педагогическом знании // Educational Technology & Society. 2000. 3(2). С. 134-149. URL: http://ifets.ieee.org/russian/depository/v3_i2/html/4.html. 02.04.09.
9. Астафьева О.Н. Культурная политика государства: вопросы о реально существующем и потенциально возможном // Знание. Понимание. Умение. 2008. № 3. С. 51-54.
10. Афанасьев В.Г. Мир живого: системность, эволюция и управление. М.: Политиздат, 1986. 333 с.
11. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 72 с.
12. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. Воронеж, 1977. 304 с.
13. Большой Энциклопедический словарь. URL: <http://www.slovoedia.com/2/202/234073.html>. 12.02.2011.
14. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. Ростов н/Д.: Изд-во РПУ, 2000.

15. Борисенков В.П. и др. Поликультурное образовательное пространство России: история, теория, основы проектирования: Монография / В.П. Борисенков, О.В. Гукаленко, А.Я. Данилюк. М.-Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2004. 576 с.
16. Борисенков В.П. Стратегия образовательных реформ в России (1985-2006 гг.) // Россия–Китай: образовательные реформы на рубеже XX - XXI вв.: Сравнительный анализ / Отв. ред. Н.Е. Боровская, В.П. Борисенков, Чжу Сяомань. М., 2007. 592 с.
17. Буданов В. Г. Синергетическая методология в постнеклассической науке и образовании // Синергетическая парадигма. Синергетика образования. М.: Прогресс-Традиция, 2007. С. 174–210.
18. Василькова В.В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: (Синергетика и теория социальной самоорганизации). СПб.: Изд. Лань, 1999. 480 с.
19. Веденькина М.В. Формирование познавательной самостоятельности у младших школьников с учетом полоролевых особенностей : автореф. дис.. канд. пед. наук : 13.00.01. Волгоград, 2007. 22 с.
20. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения : Материалы к четвертому заседанию методологического семинара 16 ноября 2004 г. М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов. 2004.84 с.
21. Воровщиков С.Г. Внутришкольное управление развитием учебно-познавательной компетентности старшеклассников : дисс.. докт. пед. наук : 13.00.01. М.: Моск. пед. гос. ун-т., 2007. 416 с.
22. Воровщиков С.Г. Развитие учебно-познавательной компетентности учащихся: Опыт проектирования // "Управление школой". 2009. №7. URL: http://upr.1september.ru/view_article.php?ID=200900704. 05.10.2011.
23. Выготский Л.С. Лекции по педологии. Ижевск: Удмурдский университет, 2001. 304 с.
24. Вязова Е.В. Формирование когнитивной компетентности у учащихся на основе альтернативного выбора учебных действий (на примере обучения математике) : автореф. дисс... канд. пед. наук : 13.00.01. Екатеринбург, 2007. 22 с.
25. Вяткин Л.Г., Железовский Г.И. Опыт развития познавательной самостоятельности студентов // Педагогика. 1993. № 1.
26. Глоссарий. Федеральный государственный образовательный стандарт. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=794>.
27. Гузеев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии. М.: НИИ школьных технологий, 2004. 128 с.
28. Гукаленко О. В., Ильевич Т. П. Некоторые аспекты моделирования поликультурного образовательного пространства // Сборник трудов Первой Международной научно-практической конференции "Теория, практика

и перспективы образования, поликультурного воспитания, карьеры и интеграции беженцев, мигрантов и их детей в современном мире" . URL: http://rspu.edu.ru/pageloader.php?pagename=/structure/publishing_centre/collections_of_works/conf4/gukalenko, свободный. Дата обращения: 11.10.11.

29. Гукаленко О.В. Основные подходы к организации места человека в парадигме культуросообразного образования // Поликультурное образовательное пространство России: история, теория, основы проектирования: Монография / В.П. Борисенков, О.В. Гукаленко, А.Я. Данилюк. М.-Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2004. 576 с. С. 381-400.

30. Гукаленко О.В. Теоретико-методологические основы педагогической поддержки и защиты учащихся-мигрантов в поликультурном образовательном пространстве : Автореф. дисс... докт. педагог. наук : 13.00.01. Ростов-на-Дону, 2000. 47 с.

31. Давыдов В.В. Теоретические основы развивающего обучения / В.В. Давыдов // Начальная школа. 1999. №7. С.13-18.

32. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы соврем. дидактики. Учеб. пособие для слушателей ФПК директоров общеобразоват. школ и в качестве учеб. пособия по спецкурсу для студентов пед. ин-тов / Под ред. М.Н. Скаткина. М.: Просвещение, 1982. 319 с.

33. Ежова Е.Ю. Развитие художественной культуры личности в поликультурном образовательном пространстве : Автореф. дис. ... докт. культурологии : 24.00.01. Саранск, 2011. 39 с.

34. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42 с.

35. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Интернет-журнал "Эйдос". URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>. 12.01.2011.

36. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2000. 384 с.

37. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. М.: Изд. УРАО, 1998. 144с.

38. Ильина М.В. Педагогические условия формирования ключевых компетенций учащихся основной школы: автореф. дисс... канд. пед. наук : 13.00.01. Калининград, 2011. 24 с.

39. Казаков В.Г., Кондратьева Л.Л. Психология. М.: Высш. шк., 1989. 383 с.

40. Канаев Б.И. Педагогический анализ результата образовательного процесса: практико-ориентированная монография. Москва Тольятти: ИНОРАО, 2003, 272 с.

41. Квинн В. Прикладная психология. СПб: Издательство "Питер", 2000. 560с.

42. Колоколова И.В. Поликультурное пространство образовательного учреждения как среда педагогической поддержки личности учащегося : Дис. ... канд. педагог. наук : 13.00.01. Ростов-на-Дону, 2001. 198 с.
43. Комиссарова М.Н. Развитие познавательной компетентности старшеклассников в учебном процессе : Дис. .. канд. пед. наук : 13.00.01 Магнитогорск, 2006. 209 с.
44. Кон И.С. Психология ранней юности : кн. для учителя. М.: Просвещение, 1989. 255 с.
45. Кон И.С. Психология юношеского возраста: (Проблемы формирования личности). М.: Просвещение, 1979. 175с.
46. Константинова С.И. Формирование учебно-познавательной компетентности у учащихся старшей профильной школы (на материале английского языка) : Дис. .. канд. пед. наук : 13.00.02. СПб., 2006. 330 с.
47. Копчик В.А. Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве / Сост. и отв. ред.: Копчик В.А. М.: Прогресс традиция, 2002. 496 с.
48. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения. Дидактика и методика. М.: Издательский центр "Академия", 2007. 352 с.
49. Красноборова А.А. Критериальное оценивание как технология формирования учебно-познавательной компетентности учащихся : дисс.. канд. пед. наук : 13.00.01. Пермь, 2010. 217 с.
50. Лийметс Х.Й. Групповая работа на уроке. М.: Знание, 1975. 64 с.
51. Ложкина Е.М. Обучение математическому моделированию в курсе алгебры основной школы как условие развития учебно-познавательной компетентности учащихся : автореф. дис. .. канд. пед. наук : 13.00.02. Санкт-Петербург: Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена, 2008. 22 с.
52. Малиновская С.М. Особенности воспитательного процесса в школе в условиях поликультурного пространства // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2009. Выпуск 7 (85). С. 84-87.
53. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. М.: Просвещение, 1983. 96 с.
54. Маслоу А. Мотивация и личность; Науч.ред., вступ.ст. Н.Н.Акулиной / Пер. с англ. А.М. Татлыбаевой. СПб.: Евразия, 1999. 480 с.
55. Монахов В.М. Методология проектирования педагогической технологии : (Аксиоматич. аспект): [Сред. общеобразоват. шк.] // Школьные технологии. 2000. №3. С. 57-71
56. Монахов В.М. Технологическая карта – паспорт проектируемого учебного процесса. Новокузнецк: Изд-во НИПК, 1996. 68 с.
57. Морозова В.В. Формирование учебной компетентности самообразования школьников как условие обучения в форме экстерната : автореф. дисс... канд. пед. наук : 13.00.01. Калининград, 2010. 22 с.
58. Мудрик А.В. Социальная педагогика / Под ред. В.А. Сластенина. М.: Издательский центр "Академия", 2000. 200 с. ISBN 5-7695-0640-7.

59. Мурик С.Э. Общие нейрональные механизмы мотиваций и эмоций. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2006. 376 с.

60. Мухамеджанова Н.М. Личность в зеркале синергетики // Теоретический журнал "Credo New". 2004. №2. URL: <http://credonew.ru/content/view/408/56/>. 04.09.10.

61. Мясичев В.Н. Понятие личности в аспектах нормы и патологии // Психология отношений. Москва-Воронеж, 1995. с. 48-53. URL: <http://pedlib.ru/Books/3/0008/index.shtml>. 22.01.2010.

62. Национальная система и образовательные стандарты высшего образования Российской федерации. Аналитический доклад / Авт. доклада: Байденко В.И. [и др.] / Под ред. В.И. Байденко. М.: Исследоват. центр проблем качества подгот. специал., 2006. 148 с.

63. Немов Р.С. Психология // Кн.2 "Психология образования". М.: Просвещение: ВЛАДОС, 1995. 496 с.

64. Огаркова А.П. Теория и практика педагогического управления развитием познавательной самостоятельности студентов (на материале предметов гуманитарного цикла) : дис.. д-ра пед. наук : 13.00.01. Магнитогорск, 1999. 399 с.

65. Осенчугова Т.В. К проблеме формирования учебно-познавательной компетентности старшеклассников в процессе обучения физике // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. Декабрь 2006, ART 1102. СПб., 2006 г. URL: <http://emissia.org/offline/2006/1102.htm>. Гос.рег. 0421100031. 16.11.2011.

66. Педагогика / Под ред. П.И.Пидкасистого. М.: Российское педагогич. агентство, 1996. 604 с.

67. Педагогические технологии дистанционного обучения / [Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров и др.] ; под ред. Е. С. Полат. М. : Издательский центр "Академия", 2006. 400 с.

68. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад; Редкол.: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. 528 с.

69. Петунин О.В. Активизация познавательной самостоятельности учащейся молодежи : Автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01 Кемерово: КГУ, 2010. 44 с. URL: <http://vak.ed.gov.ru/ru/dissertation/index.php?id54=8081>. 15.03.2011.

70. Пестова С.Ю. Развитие компетентности учащихся в сфере познавательной деятельности на основе обобщения понятия величины в процессе обучения информатике в основной школе : Дис. .. канд. пед. наук : 13.00.02. Омск, 2006. 159 с.

71. Пидкасистый П.И., Фридман Л.М., Гарунов М.Г. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. М.: Педагогическое общество России, 1999. 354 с.

72. Платонов К.К. О системе психологии. М.: Мысль, 1972. 212 с.

73. Платонов К.К. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986. 254 с.
74. Половникова Н.А. Система и диалектика воспитания познавательной самостоятельности школьников // Воспитание познавательной активности и самостоятельности учащихся. Казань, 1969. С.45-61.
75. Прядехо А.А. Педагогические условия развития познавательных способностей учащихся V-VII классов (на материале естественнонаучных дисциплин). Брянск, 2000. 264 с.
76. Прядехо А.Н. Развитие технических интересов и способностей подростков. М.: АПН СССР, 1990. 218с.
77. Пустовойтов В.Н. Развитие познавательной самостоятельности учащихся старших классов (на материале математики и информатики): дисс... канд. пед. наук :13.00.01. Брянск: БГУ, 2002. 198 с.
78. Сагатовский В.Н. Философия развивающейся гармонии (философские основы мировоззрения) : авторский курс : В 3 ч. : Часть 3 : Антропология (Человек и Мир: укоренена ли Вселенная в Человеке?). Заключение: Мировоззрение для XXI столетия? : научное издание. СПб.: ООО "Петрополис", 1999. 288 с.
79. Садовский В.Н. Основание общей теории систем. Логико-методологический анализ. М., 1974. 279 с.
80. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
81. Селевко Г.К. Тестовый аспектный анализ урока // Школьные технологии. 1997. №2. С.105-119.
82. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. Т.1. 816 с.
83. Скулов П. В. Теоретическое обоснование использования принципа динамического баланса в педагогике // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 4 (16). С. 252–255.
84. Смирнов В.И. Общая педагогика в тезисах, дефинициях, иллюстрациях. М.: Педагогич. общество России, 1999. 416 с.
85. Сташкевич И.Р. Теория и практика развития познавательной самостоятельности курсантов военных вузов при компьютерном сопровождении учебного процесса : дис.. д-ра пед. наук : 13.00.08. Челябинск, 2004. 353 с.
86. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования / Под ред. А.А. Пинского. М.: ООО "Мир книги", 2001. 119 с.
87. Субетто А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. СПб.; М.: Исследоват. центр проблем качества подготовки специалистов, 2006 72 с.
88. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М.: Изд. МГУ, 1975. 344 с.

89. Татур Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: материалы ко второму заседанию методологического семинара. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 18 с.

90. Фельдштейн Д.И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности. М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1999. 672 с.

91. Формирование мотивации учения : кн. для учителя / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. М.: Просвещение, 1990. 192 с.

92. Фридман Л.М. Изучение процесса личностного развития ученика. М.: Изд. "Институт практической психологии"; Воронеж: НПО "МОДЭК", 1998. 64 с.

93. Харитонов О.В. Развитие учебно-познавательной компетентности старшеклассников на уроках геометрии : дис. .. канд. пед. наук : 13.00.02. СПб., 2006. 167 с.

94. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. Доклад "Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов" // Интернет-журнал "Эйдос". 2002. 23 апреля. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

95. Хуторской А.В. Научная школа человекообразного образования / Сайт А.В. Хуторского. URL: <http://www.khutorskoy.ru/science/index.htm>. 25.12.2010.

96. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Интернет-журнал "Эйдос". URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm>. 14.11.2010.

97. Чередов, И.М. Формы учебной работы в средней школе / И.М. Чередов. М.: Просвещение, 1988. 160 с.

98. Чошанов М.А. Процесс непрерывного конструирования и реорганизации // Директор школы. 2000. № 4. С. 56-62.

99. Шадриков В.Д. Личностные качества педагога как составляющие профессиональной компетентности // Вестник Ярославского гос. университета им. П.Г.Демидова. Серия Психология. 2006. №1. С.15-21.

100. Шамардина Т.В. Формирование учебно-познавательной компетентности старшеклассника в образовательном процессе гимназии : Дис. .. канд. пед. наук : 13.00.01. Оренбург, 2003. 256 с.

101. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. М.: Педагогика, 1982. 208 с.

102. Шишмаренкова Г.Я. Теория и практика формирования познавательной самостоятельности старшеклассников в процессе изучения гуманитарных дисциплин (Личностно ориентированный аспект) : дис... д-ра пед. наук : 13.00.01. Челябинск, 1997. 255 с.

103. Шогенов А.А. Интеграционные процессы как фактор развития образовательного пространства поликультурного региона : автореф. дисс... д-ра педаг. наук : 13.00.01. Москва, 2007. URL: <http://oldvak.ed.gov.ru/com-com-mon/img/uploaded/files/vak/nnouncements/pedagogicheskie/ShogenovAA.doc>. 15.10.11.
104. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика. 1988. 208 с.
105. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. М.: "Октябрь", 1996. 96 с.
106. Boekaerts M. Self-regulated learning: where we are today // *International Journal of Educational Research*. 1999. №31. Pp. 445-457.
107. Boekaerts M. Self-regulation and effort investment // In E. Sigel & K.A. Renninger (Vol. Eds.) *Handbook of Child Psychology*. 2006. Vol. 4 "Child Psychology in Practice". Pp. 345-377. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006.
108. Brown R. B. Meta-competence: a recipe for reframing the competence debate // *Personnel Review*. 1993. 22(6). Pp. 25-36.
109. Bund A., Wiemeyer J. Self-controlled learning of a complex motor skill: Effects of the learner's preferences on performance and self-efficacy // *Journal of Human Movement Studies*. 2004. №47. Pp. 215-236. URL: http://www.ifs-tud.de/ifs/Arbeitsbereiche/Bewegungs-wissenschaft/Bund/Forschung/pdf/TT_Manuskript.pdf. 01.09.09.
110. Dubs R. Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden im Unterricht. Schriftenreihe für Wirtschaftspädagogik. Zürich : SKV, 1995.
111. Faulstich P. Lernen braucht Support Aufgaben der Institutionen beim "Selbstbestimmten Lernen". URL: http://www.diebonn.de/esprid/dokumente/doc-2002/faulstich02_01.pdf. Stand 25.03.2008. S.2.
112. Friedrich H.F. Analyse und Förderung kognitiver Lernstrategien // *Empirische Pädagogik*. 1995. № 9 (2). S. 115-153.
113. Friedrich H.F., Mandl H. Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens // In F.E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.) *Psychologie der Erwachsenenbildung (Enzyklopädie der Psychologie, D, Serie I, Pädagogische Psychologie, Band4: Erwachsenenbildung*. Göttingen: Hogrefe, 1997. S. 237-293.
114. Friedrich H.F. Selbstgesteuertes Lernen sechs Fragen, sechs Antworten. URL: [http://netzwerk.lo-net2.de/lftv/Fortbildung/Paedagogik/Selbstgesteuertes % 20lernen.pdf](http://netzwerk.lo-net2.de/lftv/Fortbildung/Paedagogik/Selbstgesteuertes%20lernen.pdf).
115. Gibbons M. *The Self-Directed Learning Handbook: Challenging Adolescent Students to Excel*. New York: Jossey-Bass, 2002. URL: <http://www.selfdirectedlearning.com/index.html>
116. Gnahn D. Selbstgesteuertes Lernen Beispiele aus der Praxis / D. Gnahn, S. Seidel, K. Griesbach // In: *Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung*. 1997. №39. S. 155-164.

117. Herold M., Landherr B. SOL. Selbstorganisiertes Lernen. Ein systemischer Ansatz für Unterricht. Hohengehren: Schneider Verlag, 2003. S.20.
118. Hutmacher W. Key competencies for Europe // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a //Secondary Education for Europe. Strsburg, 1997.
119. Knowles M. Self-directed learning. A guide for learners and teachers. 4th edition. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1980. S.18.
120. Konrad K. Wege zum selbstgesteuerten Lernen. Vom Konzept zur Umsetzung // Pädagogik. 2003. №5. S.14-17.
121. Kraft S. Divergierende Theorie- und Forschungstraditionen. Übersicht über den Forschungsstand zum selbstgesteuerten Lernen // In: Kraft, Susanne (Hrsg.): Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildung. Schneider Verlag, Hohengehren, 2002. S. 31-43.
122. Mandl H. Aktuelle theoretische Ansätze und empirische Befunde im Bereich der Lehr- und Lern- Forschung Schwerpunkt Erwachsenenbildung / Mandl H., Koop B. und Dvorak S. Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Pädagogische Psychologie, 2004. S. 26–29 (92).
123. Mansfield B. Competence in transition // Journal of European Industrial Training. 2004. 28(2/3/4). Pp. 296-309.
124. Reimann-Rothmeier G. Vom selbstgesteuerten zum selbstbestimmten Lernen // Pädagogik. 2003. №5. S. 11.
125. Reinmann-Rothmeier G., Mandl H. Lernen als Erwachsener // In: Grundlagen der Weiterbildung. Berlin, 1995.
126. Recommendations of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning (2006/962/EC) // Official Journal of the European Union. 30.12.2006. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:pdf>
127. Roblyer M.D. et al. Integrating educational technology into teaching / M.D. Roblyer, J. Edwards & M.A. Havriluk // Upper Saddle River. NY: Merrill / Prentice Hall, 1997. S. 259.
128. Rogers C. Lernen in Freiheit Zur Bildungsreform in Schule und Universität. München: Kösel, 1974.
129. Self-regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments: A European Review / editors: Roberto Carneiro, Paul Lefrere, Karl Steffens. URL: <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/72/08/PDF/STEFFENS-KARL-2007.pdf>. 05.10.11.
130. Simons P.R.J. Lernen, selbständig zu lernen ein Rahmenmodell // In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hg.) Lern- und Denkstrategien Analyse und Intervention. Göttingen: Hogrefe, 1992. 292 s.
131. Spörer N. Strategie und Lernerfolg Validierung eines Interviews zum selbstgesteuerten Lernen : Dissertation zur Erlangung des Grades Dr. Phil. Eingereicht bei der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam. Potsdam, November 2003. Datum der Disputation 12.05.2004.

132. Steffens K. Self-regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments: lessons of a European peer review // *European Journal of Education*. 2006. №41 (3/4). P. 353-379.
133. Straka G.A. Self-Directed Learning in Germany: From Instruction to Learning in the Process of Work // *European Views of Self-Directed Learning - Historical, Conceptional, Empirical, Practical, Vocational*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, 2000. ISBN 3-89325-522-4. URL: <http://www-user.uni-bremen.de/~los/mitarbeiter/straka/reihe1/kap10.html>
134. Sweller J. Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design // *Learning and Instruction*. 1994. №4. Pp. 295-312.
135. Van Gog T. et al. Process-oriented worked examples: improving transfer performance through enhanced understanding / T. Van Gog, F. Paas & J. Van Merriënboer // *Instructional Science*. 2004. №32. Pp. 83-98.
136. Veermans K. et al. Promoting self-directed learning in simulation-based discovery learning environments through intelligent support / K. Veermans, T. De Jong & W.R. Van Joolingen // *Interactive Learning Environments*. 2000. №8, 3. Pp. 229-255.
137. Weinert F.E. Concept of competence: a conceptual clarification // In: D. S. Rychen and L. H. Salganik (Eds) *Defining and Selecting key Competencies*. Göttingen: Hogrefe, 2001. Pp. 45-66.
138. Weinstein C.E. The teaching of learning strategies / C.E. Weinstein & R.E. Mayer // In M.C. Wittrock (Ed.) *Handbook of research on teaching*. New York: Macmillan, 1986. Pp. 315-327.
139. White R. W. Motivation reconsidered: the concept of competence // *Psychological Review*. 1959. № 66. Pp. 297-333.
140. Winterton J., Le Deist F.D., Stringfellow E. Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype : Research report elaborated on behalf of Cedefop/Thessaloniki. – Centre for European Research on Employment and Human Resources Groupe ESC Toulouse. (CEDEFOP Project. No RP/B/BS/Credit Transfer/005/04). 26 January 2005. URL: http://www.uk.ecorys.com/europeaninventory/publications/method/CEDEFOP_typology.pdf. 20.10.2011.
141. Wosnitza M. Motiviertes selbstgesteuertes Lernen im Studium. Theoretischer Rahmen, diagnostisches Instrumentarium und Bedingungsanalyse // *Erziehungswissenschaft* 5. Landau, Verlag Empirische Pädagogik, 2000 S. 32.
142. Zimmerman B.J. Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis // In: Zimmerman B.J., Schunk D.H. (eds.): *Self-regulated learning and academic achievement*. NY.: Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, 2007. Pp. 1-37.

Содержание

Введение	3
Познавательная компетентность как объект психолого-педагогических исследований	6
Направления исследований формирования познавательной компетентности школьников.....	15
Системная модель познавательной компетентности личности	20
Место системы "познавательная компетентность" в компетентностной модели выпускника средней школы.....	26
Поликультурное образовательное пространство школы – среда формирования познавательной компетентности индивидуальности старшеклассника	36
Идеи педагогики конструктивизма – сущность педагогического процесса формирования познавательной компетентности индивидуальности старшеклассника	42
Сущность педагогического сопровождения процессов формирования познавательной компетентности учащихся с позиций системно-синергетического подхода	49
Педагогические механизмы и средства формирования опыта старшеклассников в сфере самостоятельной познавательной деятельности.....	58
Сущностные особенности технологии формирования познавательной компетентности старшеклассников.....	68
Список литературы	80

[illegible]

Учебно-методическое пособие

В.Н. Пустовойтов

**Инновационные подходы к формированию
познавательной компетентности старшекласников**

Подписано в печать 26.12.2011. Формат 60х84 1/16

Печать офсетная. Бумага офсетная.

Усл. п.л. 5,34. Тираж 500 экз. Заказ № 421

ООО "Контур"

243020, г. Новозыбков Брянской области, ул. Коммунистическая, д.20

ОГРН 1023201535312

Тел./Факс (48343) 3-39-73, 5-49-31

Отпечатано с предоставленных автором электронных носителей
в ООО "Контур"