

Макотрова Галина Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики Белгородского государственного национального исследовательского университета, г. Белгород

Информационно-коммуникационные технологии на этапах творческого саморазвития старшекласника в познавательной деятельности*

Нормой современной жизни в информационном обществе, характеризующимся быстрым темпом жизни, ценностной дезориентацией, нестабильностью человеческих отношений становятся ситуации неопределенности, отсутствия ответов на многие вопросы, нахождения человека в состоянии нестабильности, поиска. По данным различных психолого-педагогических и социологических исследований, каждые пять – семь лет сознание человека, способы его мышления, тип воображения существенно изменяются. Поэтому особую значимость для современной школы приобретает развитие способности ее выпускников к самоидентификации, к творческому саморазвитию в условиях познавательной деятельности.

Решение современным образованием задач обновления содержания, методов и форм обучения старшекласников требует научного осмысления и обоснования использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как средств, способствующих успешному творческому саморазвитию обучающихся. Творческое саморазвитие старшекласников в познавательной деятельности мы рассматриваем как интегративный процесс сознательного и целенаправленного личностного становления школьника, основанный на его ценностном отношении к себе, к другим и к процессу познания. Его фактором и результатом является способность к самодвижению, определяемая нами рядом личностных качеств, входящих в структуру исследовательского потенциала старшекласников.

Исследовательский потенциал старшекласника мы рассматриваем как интегративное личностное образование, представленное совокупностью образовательных научно-мировоззренческих ценностей, накапливаемых в процессе обучения и используемых личностью для получения новых знаний; как способ исследовательской деятельности; как проявление творчества в исследовании; как специфический способ саморазвития сущностных сил, социализации и самоопределения. Иначе говоря, исследовательский потенциал личности мы определяем как совокупность возможностей и средств достижения успеха в получении нового знания, которые могут проявиться только при определенных условиях, как внешних, так и внутренних. Исследовательский потенциал личности старшекласника мы характеризуем единством развитых природных задатков (интеллекта, сензитивности к новизне ситуации, исследовательской активности, коммуникативности), целостных научных знаний о современном мире и человеке в нем, умений осуществления познания, ценностно-смыслового отношения к его результатам.

Поскольку личностные черты могут рассматриваться как программы поведения, то выделенные нами характеристики исследовательского потенциала личности старшекласника должны стать объектом пристального внимания педагогов при использовании современных ИКТ в познавательной деятельности старшекласниками. Их высокий уровень развития, как показывают результаты нашего исследования, будет свидетельствовать о том, что личность запускает процессы перестройки направлений и содержания своей познавательной деятельности на основе творческого саморазвития.

В творческом саморазвитии старшекласника в условиях познавательной деятельности нами выделены ряд этапов: самоопределение, самопознание, самоорганизация, саморегуляция, самообразование и высший, и в то же время промежуточный блок – самореализация. Рассмотрим возможности ИКТ (текстографических, аудиовизуальных, мультимедийных) встраиваться в процесс творческого саморазвития старшекласника при выполнении им различных видов познавательной деятельности.

На этапе самоопределения с помощью информационно-коммуникационных технологий ученик создает и реализует систему представлений о культурном познавательном

пространстве, о своем месте и культурном содержании общения в нем, выявляет и утверждает индивидуальную позицию в проблемных ситуациях. В результате самоопределения, с одной стороны, ученик выходит на цель, направления и способы активности, адекватные его индивидуальным особенностям, а с другой, - на формирование духовной самооценности, способности через целеполагание реализовывать свое природное предназначение. В условиях организации учебного исследования технологически обеспечить этот функциональный блок творческого саморазвития может специальное обучение школьников навыкам самостоятельного принятия решений, умению выбирать. Выполняя задания учителя с помощью ИКТ, ученик выражает эмоционально-ценностное отношение к ряду познавательных действий с помощью значков, ключевых слов, рисунков; самостоятельно формулирует вопросы на основе использования терминов, их системной взаимосвязи с целью осознания учебной проблемы; обосновывает собственную точку зрения на ряд парадоксальных фактов; устанавливает связь выполняемых учебных действий с будущей профессией и познавательными мотивами.

На этом этапе поиск информации в сети Интернет или во внутришкольных образовательных ресурсах при решении проблемы запускает поисковую активность, инициативу школьника, развивает стремление выбирать для решения новые и трудные задачи, ставить перед собой цели, бросающие ему вызов, а также настойчивость при их достижении. Важную роль на этом этапе могут играть гипертекстовые учебники, гипертекстовое изложение учебного и научно-популярного материала в сети Интернет. Используя гипертекст, старшеклассник может отвлечься от линейного изложения материала, остановиться и поразмышлять над выбранным проблемным вопросом, так как гипертекстовое построение содержания в электронной среде создает условия для соединения собственных мыслей с научным знанием, дает возможность обращаться к разным компонентам гипертекста в любом порядке, перемещаться в выбранном направлении из текста в текст.

На этапе предварительного знакомства с гипертекстом учителю следует создавать ситуации, при которых ученик прописывает, осмысливает ожидания от чтения текста. Такой подход позволяет ученику по мере продвижения по тексту постоянно пересматривать собственные установки, дополняя и корректируя их. Чтобы снизить риск потери целостности, хаотичности, децентрализации знаний на этапе самоопределения особое внимание учителя должно быть обращено на возможность выбора учеником познавательной проблемы, на осмысление им ее личностной значимости, на структурирование информации вокруг проблем.

Особое значение на этапе самоопределения приобретают видеоматериалы, которые демонстрируют жизнь замечательных людей, биографии состоявшихся сограждан, людей различных профессий, образцы блестящего решения различных проблем. Они позволяют старшекласснику сравнивать собственные ценности с ценностями других людей, создать позитивный настрой на будущее, помогают спроектировать свой будущий образ в условиях познания.

На этапе самопознания происходит самонаблюдение за состоянием развития определенных личностных качеств, эмоционально-ценностных отношений; самоанализ по поводу собственных познавательных действий. Проведенный нами опрос старшеклассников с эвристическим и креативным уровнем развития исследовательского потенциала четырех районных школ области (N=52) выявил невысокий уровень осмысления старшеклассниками процесса освоения ими новых умственных действий. Так, только 26% из опрошенных смогли указать конкретные приемы и методы успешной познавательной деятельности, освоенные ими в течение месяца учебы. Среди них наиболее значимыми оказались приемы и методы поиска информации в сети Интернет, работы с текстом, обсуждения познавательной проблемы по скайпу.

Для создания ситуации осмысления старшеклассниками ценности отдельных познавательных операций и действий учитель может использовать демонстрацию опыта

получения учениками новых знаний с помощью различных программных средств, оперативной электронной связи. Особую помощь ученику может оказать использование видеороликов, готовых алгоритмов, схем рассуждений для построения собственных моделей познавательной деятельности. Применение учителем на практике идей теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина [1] позволяет ученикам с помощью ИКТ успешно познавать собственные мыслительные операции и действия, выявлять последовательность шагов, а затем применять эффективные приемы и техники в дальнейшей познавательной деятельности.

Существующие компьютерные программы в различных предметных областях позволяют создавать ситуации, при которых школьник изучает проводимые им умственные операции и действия. Например, при изучении математики ими могут осмысливаться способы построения различных геометрических фигур, подходы к решению задач разных типов, при изучении химии - приемы моделирования химических свойств различных веществ, при изучении физики – техники, приводящие к определенным закономерностям.

С помощью ряда компьютерных программ у старшеклассников на основе самопознания проводимых умственных операций и действий могут быть сформированы определенные когнитивные схемы, сохраняющиеся на многие годы. Так, программы, дающие возможность выстраивать интеллект-карты Т. Бьюзен (Mind Map Plus), карты понятий (IHVC Smart Tools) позволяют ученику с помощью учителя многократно анализировать построенные им взаимосвязи между базовыми понятиями, осуществлять логическую проработку информации, проводить самодиагностику восприятия мира и его когнитивного отражения в сознании. Выявленные им ошибки в построении семантических сетей дают возможность определить источники неправильных, ошибочных умственных действий.

Созданные нами программные средства (электронное учебное пособие «Рефлексивный портфель достижений старшеклассника», программы для самодиагностики «Уровень соотношения «ценности» и «доступности» в учебно-исследовательской деятельности школьников», ««Самооценка эмоциональных и когнитивных компонентов познавательной деятельности старшеклассника»»), а также ряд существующих в практике обучения других программных средств позволяют школьнику выявлять собственные ценности и смыслы познания, технологическую готовность к выполнению определенной познавательной деятельности, определять приоритеты и причины возникших затруднений, сравнивать сегодняшние успехи с прошлыми достижениями, строить реалистичный уровень притязаний. Апробация программных средств в условиях урока, деятельности предметной секции ученического научного общества, в системе работы классного руководителя показала высокий уровень оценки старшеклассниками их значимости для использования в дальнейшем обучении.

Реализация процессов самоорганизации личности ученика в учении понимается как упорядочивание им мотивированной познавательной деятельности, направленной на достижение целей на основе последовательного решения задач. Самоорганизация в этом случае рассматривается как выход ученика в управляющую позицию в отношении себя в условиях познания. Самоорганизация позволяет ученику приобретать опыт выстраивания отношения к себе как к субъекту, деятелю, способному управлять ситуацией. С помощью ИКТ ученик может составить представление о возможных результатах познавательных действий, осуществлять оперативное планирование, подбирать средства решения познавательных задач, проводить контроль тех или иных форм своей поисковой деятельности, «ревизию смыслов», анализировать познавательную ситуацию, формулировать новые познавательные задачи, отбирать электронные образовательные модули для самообразования. Для повышения результативности подобных действий учитель предлагает учащимся рекомендации в виде веб-квестов, специальных сайтов различного характера, включает в коллективную проектную деятельность, рекомендует различные программные средства, с помощью которых может быть эффективно реализована познавательная деятельность, например, персональный органайзер пользователя.

Разработанные нами модели индивидуальных образовательных программ могут быть представлены в электронной информационно-коммуникационной среде и широко использованы в процессах самоорганизации старшеклассников в познавательной деятельности. В модель индивидуальной образовательной программы при профильном изучении учебной дисциплины, составленной на учебный год, мы включали следующие разделы: основные смыслы изучения учебной дисциплины, стержневые проблемы в рамках изучаемых тем, план реализации (формы освоения содержания, перечень электронных ресурсов), планируемые результаты занятий по учебной дисциплине, контролирующие средства, в том числе компьютерные диагностические программы. Модель индивидуальной образовательной программы школьников на цикл уроков по учебной теме включала разделы: личностные смыслы изучения учебной темы, наиболее значимые познавательные вопросы и проблемы темы, план реализации, предполагаемые основные учебные результаты изучения темы, контролирующие средства. В них более подробно, чем в индивидуальной образовательной программе, составленной на учебный год, были представлены перечень возможных личностных смыслов и целей изучения темы; список возможных наиболее интересных для школьника познавательных вопросов (задач), проблем; помечен уровень сложности отдельных содержательных блоков; обращено внимание на возможные основные затруднения при изучении учебного материала; дана ссылка на количество часов и сроки освоения материала в соответствии с программой, выделены с помощью специальных значков или цвета инвариантный или вариативный компоненты содержания; указан ряд электронных ресурсов, позволяющих преодолеть познавательные барьеры, ликвидировать имеющиеся пробелы в знаниях, необходимых для усвоения учебного материала; более детально выделены возможности использования ресурсов школьного Интранета, сети Интернет для решения исследовательских задач, обозначены возможности компьютерных программ для самодиагностики показателей учебно-исследовательской культуры, профессиональных склонностей, рейтинга ценностных интересов, составляющих эмоционального и когнитивного компонентов познавательной деятельности; названы составляющие рейтингового регламента применительно к конкретной теме, а также сделаны ссылки на разделы рефлексивного электронного портфеля достижений; определены варианты защиты планируемых учебных достижений.

В рамках уроков, на которых используются методы организации проблемно-модульного обучения, модель индивидуальной образовательной программы в электронной информационно-коммуникационной среде может представлять собой комплексное исследовательское задание, в котором отдельно представлен блок самоорганизации в виде ряда вопросов, рекомендуемых средств для его выполнения. Такая модель индивидуальной образовательной программы позволяет ученику осуществить самопроверку технологической готовности к решению ряда задач в рамках задания; осмыслить структурные звенья собственных исследовательских действий; установить связь выполняемых учебных действий с будущей профессией и познавательными мотивами; изучить рекомендации, советы, которые позволяют организовать процесс выполнения комплексного задания; проанализировать представленные ситуации; спланировать свои познавательные действия; осуществить прогноз возможных результатов познавательных действий; зафиксировать изменения в себе; отбирать кинесиологические приемы и методы, позволяющие снимать стрессы и корректировать свое эмоциональное и интеллектуальное состояние, выявлять и преодолевать возникшие личностные, информационно-исполнительские, интеллектуальные затруднения; осуществлять выбор учебных и научно-популярных текстов на бумажных и электронных носителях, графических изображений и различных видеоматериалов в сети Интернет, в мультимедийных учебных пособиях; планировать ход обсуждения полученных результатов в учебной группе; самостоятельно соотносить требования полученного задания с тем, что получилось на «выходе»; составлять план устного выступления; представлять алгоритм(ы) решенной исследовательской задачи и др. Как показывает практика, постоянное погружение старшеклассников в процесс самоорганизации позволяет им испытывать интерес

к собственному образованию как проекту культурного самостроительства, определять собственные образовательные стратегии, принимать ответственность за их реализацию, обеспечивать автономность и устойчивость своего внутреннего мира, овладевать индивидуальным способом проектирования процесса самообразования, успешно реализовывать индивидуальные программы творческого саморазвития.

Саморегуляция как выражение самоконтроля, способности фиксировать изменения в себе, умений снимать стрессы и корректировать свое эмоциональное состояние, выявлять и снижать возникшие личностные, информационно-исполнительские, интеллектуальные затруднения в процессе учебного познания. Саморегуляция позволяет постоянно корректировать, адаптировать, восстанавливать и сохранять целостность своего «Я». В то же время у большинства старшеклассников не выявлены высокоразвитые регуляторные процессы и регуляторно-личностные свойства [2].

В рамках выполнения проекта нами были разработано и апробировано программное средство, позволяющее старшеклассникам определить познавательные и эмоциональные компоненты собственной познавательной деятельности, в результате чего школьники выявляли проблему в самодвижении, а затем осуществляли регуляторные действия, которые в итоге приводили к повышению академических результатов. Полученные нами данные находятся в соответствии с результатами других исследований, показывающих, что более высокие академические достижения связаны с более высоким уровнем самодисциплины, настойчивости и самоконтроля, например у девочек (Duckworth, Seligman, 2006) [3].

Особое внимание при использовании подобных программных средств должно быть уделено саногенной рефлексии, под которой понимают рефлексии, направленную на снижение страданий от негативных эмоций, в результате чего обеспечивается осознанный выбор конструктивных программ поведения (И.В. Арцимович) [4]. Старшеклассник, понимая механизм появления собственных эмоций, учится сознательно контролировать свое поведение, вырабатывая эти эмоции. Управление эмоциями, заключающееся в конструктивном переосмыслении познавательных результатов и опыта их получения, выявляет неэффективные рефлексивные стратегии, ведет к выбору нового познавательного поведения. Как показал опыт, использование созданного нами программного средства, выявляющего эмоциональные и когнитивные составляющие собственной познавательной деятельности, приводит к стабилизации и гармонизации эмоционального мира старшеклассника, мобилизации его волевого потенциала.

Особое значение приобретают видеоматериалы, которые позволяют демонстрировать старшеклассникам приемы саморегулирования, комплекс гимнастических упражнений, энергетическое восстановление, техники восстановления работоспособности и эмоционального равновесия (аутогенные тренировки, дыхательные гимнастики, самомассаж, психогимнастики), которые можно использовать при умственном утомлении, избыточном нервном возбуждении, повышенном напряжении зрения, головной боли, общей усталости. Такие материалы могут представлять собой базу данных, собранных каждым школьником под руководством учителя для использования в познавательной деятельности.

На этапе саморегуляции следует также уделить внимание работе старшеклассников с электронными текстами, в том числе сети Интернет, требующими «просеивания» информации с целью защиты от их манипулятивного воздействия. Она может включать следующие действия: аргументированное выделение истинного и ложного в материалах прессы, очищение информации от приукрашивания, сопоставление изложенной информации с действительными фактами; критический анализ целей, интересов источника информации; снятие с информации ореола авторитетности, упрощения, типичности и др.

Созданное нами интерактивное электронное учебное пособие «Рефлексивный портфель достижений старшеклассника» содержит ряд советов, которые позволяют старшекласснику на этапе саморегулирования отслеживать динамику собственных выборов; осмысленно выбирать и использовать способы улучшения и сохранения зрения, слуха, осанки, приемы снижения тревожности в условиях познавательной деятельности; обращать внимание на

динамику ряда индивидуальных особенностей (черт характера, нейропсихологических характеристик) с целью повышения успешности процесса познания; составлять новые задачи использования технических средств, определять новые пути достижения успеха в представленном рейтинговом регламенте и др. Ознакомиться с содержанием электронного учебного пособия можно, посмотрев тексты его печатного варианта на сайте <http://school.bsu.edu.ru>.

Осуществляя учебное исследование с помощью электронных средств, учащиеся осознают собственный кругозор и зону ближайшего развития, совершенствуют собственное мышление, приобретают практические навыки использования методов познания, т.е. происходит их самообразование. Самообразование реализует поставленные личностью школьника задачи, создает новые личностные смыслы получаемых знаний, умений и навыков. Чтобы образовывать самого себя ученик должен определить, в чем он ограничен и что для преодоления ограниченности нужно сделать. Способность преодолевать собственную ограниченность означает использование умений не только в области конкретных знаний и навыков, но и в области человеческих отношений. В ней особое место занимают знания и умения строить отношения с самим собой не только как человеком неумелым и ленивым, невнимательным или безграмотным, но и способным меняться, делать себя другим.

На этапе самообразования ученик изучает правила управления собственными психическими процессами – восприятием, памятью, мышлением; вооружается эффективными методами и приемами познания (например, техниками работы с текстами, техниками слушания, наблюдения, визуализации изучаемых процессов с помощью ИКТ), способами установления связей изучаемого материала с явлениями общественной жизни, с трудовой деятельностью и бытом.

Использование ряда программных средств позволяют старшекласснику оценить собственный уровень знаний, технологическую готовность к приобретению нового знания, а затем приступить к действиям в образовательной информационно-коммуникационной среде, предполагающим сопоставление различных фактов, знаний в проблемной ситуации, составление умозаключений, выводов, использование знаний в новой ситуации, объяснение нового явления, обоснование целесообразности явления, действия, нахождение общего основания для внешне различных явлений, систематизацию явлений, поиск явлений и фактов, иллюстрирующих определенную закономерность.

Быстрый доступ к информации в сети Интернет или Интранет, использование электронных лабораторий дают возможность старшекласснику формулировать проблему, составлять вопросы, строить предварительное представление о структуре материала, определять существенные его элементы, делать выводы по рассматриваемому вопросу, анализировать формулировки понятий разных авторов, выводить закономерности из ряда изложенных фактов и др. [5].

Особое внимание на этапе самообразования при работе с информационными потоками в электронной среде должно быть обращено на установление старшеклассниками причинно-следственных связей в изучаемом материале, на поиск общего смысла, на выведение обобщений и закономерностей. Реализация такого подхода обеспечит расширение познавательных возможностей старшеклассников и избавит от перегрузки их механической памяти не столь важной информацией.

Электронные учебники позволяют дифференцировать и индивидуализировать самообразовательную деятельность старшеклассников по содержанию, объему и темпам работы. Использование гипертекста на этапе самообразования может реализовать «движение в герменевтическом круге», когда утверждаются отношения между причиной (предшествующим знанием) и следствием (новым знанием) с позиции выяснения смысла целого относительно его частей (Е.М. Николаева) [6].

Экспериментально-исследовательская деятельность, организованная с применением ИКТ формирует у старшеклассников умения, связанные с автоматизацией процессов

обработки результатов эксперимента; с выявлением основных элементов изучаемых объектов и их функциями; с разработкой модели исследуемой реальности. На этапе самообразования ученики могут учиться управлять созданными компьютерными моделями; обрабатывать получаемую информацию о наблюдаемых или изучаемых объектах, процессах или их моделях для формулирования гипотезы о выявляемой закономерности, для последующего прогнозирования результатов эксперимента, для самостоятельного «открытия» закономерностей; для последующих выводов и обобщений. Благодаря планомерному изменению условий проведения эксперимента с помощью применения программного обеспечения и сознательному наблюдению учащиеся вникают в существо явлений, приходят к научно обоснованным заключениям, приобретая и развивая экспериментально-исследовательские умения и навыки.

Визуализация ряда изучаемых объектов с помощью ИКТ позволяет повысить темпы самообразования, так как делает доступным такой учебный материал, который без применения их недоступен или труднодоступен. Чувственно-наглядные образы электронной информационно-образовательной среды подводят учащихся к осознанию сущности явления или объекта, к осмыслению, формулированию и использованию научных понятий. На этом этапе роль учителя состоит в помощи ученикам при определении ими взаимосвязей между структурными компонентами явлений, при установлении закономерностей, в обосновании значимости для самообразования различных электронных сред, лабораторий, конструкторов, роботов, средств ввода информации; в подборе оборудования, сопрягаемого с персональными компьютерами (датчиков физических параметров, техники для конструирования и др.).

Стремление школьников наиболее полно проявить свои способности в процессе продуктивной познавательной деятельности находит отражение в самореализации. Исследователи выделяют разные формы ее выражения: активное утверждение в деятельности своих индивидуальных способностей, практическое раскрытие своего потенциала, настойчивость в осуществлении планов, последовательное достижение целей, умение отстаивать свои права и свою позицию (В.И. Андреев, Е.В. Бондаревская, Л.Н.Куликова и др.).

В условиях учебного исследования самореализация включает активное выражение собственной индивидуальности (самостоятельности, уверенности в себе, последовательности в достижении цели, умения отстаивать свои права в соответствующих ситуациях и др.); самоосуществление, самоутверждение. Ее основная роль в учебном исследовании - нацеливание личности на максимальное раскрытие творческих способностей, на адекватное и гибкое поведение, на выполнение действий, соответствующих ожиданию значимых других и собственных задач, раскрытие потенциала личности. Следовательно, самореализация в условиях поисковой познавательной деятельности – это свидетельство того, что личность становится субъектом своего развития, что в ней произошли процессы активного, последовательного, прогрессивного и в целом необратимого качественного изменения психологического статуса.

Старшеклассники на этапе творческой самореализации используют результаты фиксации наблюдений, полученных с помощью цифровых фотоаппаратов, микроскопов, видеокамер; составляют и представляют творческий отчет о работе на уроке и дома, на занятии предметной секции ученического научного общества в виде электронных презентаций. Используя пространства сети Интернет, ученики загружают свои работы, которые впоследствии доступны как учителю для их оценки, так и ученику для последующей обработки (например, оформления в виде презентации) или доработки. Учителю полезно открыть доступ к работам отдельных школьников всем ученикам класса для обсуждения, а также учителям по циклу предметов для использования в качестве учебных материалов на других уроках. В этом случае реализуется модель портфолио ученика как коллекция результатов творческой познавательной деятельности и способов их достижения, как своеобразная выставка учебных достижений. Такой способ хранения

результатов деятельности позволяет старшекласснику оперативно следить за прогрессом в знаниях и умениях. В то же время ученик сможет не только сравнить полученные и предыдущие результаты, но и определить свой личный вклад в выполнение комплексных исследовательских проектов, меру освоения каждого учебного предмета в междисциплинарных исследованиях.

Представляя свои презентации, новые тексты, видеоматериалы в сети Интернет на портале школы, на уроке перед одноклассниками, ученик получает удовольствие от достижения целей, от процесса собственного изменения, от роста компетентности. Соответствие реального поведения его ожиданиям ведет к положительным эмоциям, к стремлению повторить успех, к приобретению навыков публичных выступлений, к умениям реагировать на вопросы "из зала".

Учитель на этом этапе обращает внимание старшеклассников на умения создавать презентации, в которых будут правильно подобраны цвета и размер шрифта, анимационные эффекты, иллюстрирующие изменения состояния наблюдаемых объектов; на технику публичного выступления. При создании видеофильма с помощью цифровой техники ученики с помощью учителя учатся понимать механизмы восприятия зрителями видеоинформации, планировать сюжет, выбирать выразительные средства, исходя из познавательной задачи. Для обучения представлению результатов познавательной деятельности ученики могут сделать также видео или аудиозапись учебной дискуссии, защиты результатов исследования, а затем с помощью учителя осуществить ее расшифровку, провести анализ и редакцию.

Очевидно, что информационно-коммуникационные технологии могут позволить получать оперативную информацию о самодвижении как старшекласснику, так и учителю, значительно повышая интенсивность и эффективность педагогического управления процессом саморазвития школьника. Но чем шире функции той или иной информационно-коммуникационной технологии, тем более востребованной и критичной становится фигура учителя и тем большей научно-методической готовностью к информационно-коммуникационному сопровождению творческого саморазвития старшеклассника он должен обладать.

При проектировании учителем использования ИКТ в процессе творческого саморазвития ему следует продумать способы актуализации ряда личностных концептов (мотивационно-ценностного отношения к процессу исследования, обобщенного характера мышления, способности к рефлексии, самостоятельности мышления, эмоционально-чувственного положительного отношения к процессу познания и его результатам), которые мы рассматриваем как психологические (внутренние) условия информационно-коммуникационного сопровождения творческого саморазвития старшеклассников в познавательной деятельности.

Мотивационно-ценностное отношение к процессу исследования может проявляться у старшеклассников в виде определения, интерпретации, оценки, проживания ценностей и смыслов, значимых для самореализации собственного «Я»; понимания значимости цели; предпочтения и постановки все более сложных задач; повышенной потребности в умственной нагрузке; преобладания внутренней мотивации над внешней; стремления к выбору познавательных задач и свободе способов решения.

Обобщенный характер мышления предполагает умения видеть общее в частном и частное в общем, умения описывать явления через синтез противоположностей, выделять главные признаки и свойства исследуемых объектов и отвлекаться от несущественных; использовать подходы и методы других наук в решении познавательных проблем.

Способность к рефлексии рассматривается как осмысление старшеклассником собственных действий и состояний и реализуется им в ряде рефлексивных умений (умений осуществлять контроль своих умственных и практических действий, анализировать логику развертывания своих мыслей; видеть противоречие, вставить на позиции представителей различных подходов; преобразовывать объяснения, определять последовательность этапов

исследования, соотносить свои актуальные и потенциальные возможности, свой актуальный уровень с новыми требованиями), в виде высокой критичности к результатам своей деятельности, а также выяснения того, как другой знает и понимает эмоциональные реакции и представления «рефлексирующего», чтобы затем осуществить анализ возможных размышлений с позиций других субъектов с целью получения собственного умозаключения.

Самостоятельность мышления и способов действий характеризуется, как стремление все делать по-своему; как проявление умений самостоятельно формулировать познавательные вопросы, осуществлять поиск решений с помощью различных средств, методов и источников информации, преобразовывать идеи, способы, подходы и алгоритмы для нового условия задачи; как способность к выдвижению нестандартных идей.

Эмоционально-чувственное положительное отношение к процессу познания и его результатам проявляется в интересе старшеклассников к универсальному и общему, абстрактным идеям и теориям в прошлом, настоящем, будущем; в ориентации на лучшие образцы творческой познавательной деятельности, в стремлении к повышению компетенций в ожидании успеха в выбранном деле, в чувствительности к определенным сторонам действительности, в увлеченности поиском, в настойчивости при достижении поставленных задач; в получении удовольствия от выполнения поставленных познавательных задач, приобретения новых умений, умственной активности и преодоления трудностей на пути познания; в ощущении способности справиться с трудностями.

Особое внимание следует уделить перечисленным личностным концептам на этапах самопознания и саморегуляции в условиях рефлексивной деятельности старшеклассников с помощью ИКТ. Их системный уровень развития позволит с помощью средств информационно-коммуникационных технологий интенсифицировать процессы творческого саморазвития старшеклассников. Гармонизация развития выделенных личностных составляющих и их оптимальное взаимодействие в итоге позволит с помощью использования ИКТ на этапах творческого саморазвития старшеклассников повысить уровень исследовательского потенциала личности и результативность ее познавательной деятельности.

На этапах саморазвития старшеклассника в условиях познавательной деятельности с использованием ИКТ задача учителя состоит в оказании ему помощи в процессе осознания им ценностей, целей и перспектив творческого саморазвития и собственной уникальности; при постановке им целей собственного развития; при реализации осознанного самоуправления процессом их достижения; при устранении препятствий в зонах неустойчивости и в кризисах развития; при осмыслении результатов самодвижения в познавательной деятельности.

В качестве педагогических (внешних) условий информационно-коммуникационного сопровождения творческого саморазвития старшеклассников в познавательной деятельности нами были определены и обоснованы следующие условия: получение с помощью ИКТ персонифицированных образцов творческого процесса создания познавательных продуктов; обеспечение общения с помощью современных цифровых технологий в процессе творческого решения познавательной задачи; применение старшеклассниками ИКТ как средства для творческого решения познавательных задач; использование возможностей ИКТ при обобщении предметного и операционального результатов познания; организация построения старшеклассниками индивидуальных познавательных маршрутов с помощью ИКТ; обеспечение оперативной самодиагностики старшеклассниками ценностных установок, личностных качеств, эмоциональных и когнитивных компонентов их творческой познавательной деятельности с применением программных средств.

Выделенные педагогические условия обеспечивают переход от совместного с учителем управления старшеклассником своими действиями с помощью ИКТ на этапах творческого саморазвития к самодвижению в познавательной деятельности в электронной информационно-коммуникационной образовательной среде. Помощь учителя в использовании электронных средств в целях творческого саморазвития старшеклассника в

познавательной деятельности обеспечивает активизацию внутренних (психологических) условий, реализует принцип развития С.Л. Рубинштейна «внешнее через внутреннее» [7], свидетельствует о закате диалоговых схем и переходе к интерактивному взаимодействию в триаде "ученик - ИКТ - учитель".

Успешная реализация обоснованных нами в предыдущих исследованиях педагогических и психологических условий информационно-коммуникационного сопровождения творческого саморазвития старшеклассников в познавательной деятельности возможна только при согласовании дидактики учителя и дидактики ученика, которое предполагает принятие учеником поставленных учителем задач как личностных, как значимых для себя. В этом случае информационно-коммуникационные технологии становятся внутрисубъектными средствами старшеклассника в познавательной деятельности, обеспечивающими учет его личностных смыслов, авторской позиции, познавательных стратегий, ролей; целенаправленное развитие его познавательного опыта, многоуровневой рефлексии процесса и результата познавательной деятельности, способов и стратегий познания, собственных смыслов учения, личностных позиций, образа «Я»; возможность выбора им проблемы, задачи, формы, способа учения, сложности, темпа прохождения индивидуального образовательного маршрута.

Литература

1. Гальперин, П.Я. Введение в психологию: Учебное пособие для вузов/П.Я. Гальперин.- 2-е изд. М.: Книжный дом «Университет», 2000.- 336 с.
2. Горбунов, Г.К. Формирование навыков эффективной саморегуляции у старшеклассников/Г.К. Горбунов, А.П. Грехова//Психология обучения.- 2011.- № 5.- С.112-125
3. Duckworth A.L., Seligman M.E.P. Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores // J. of Educational Psychology. 2006. Vol. 98. N 1. P. 198 - 208.
4. Арцимович, И.В. Саногенная рефлексия как фактор развития личности/И.В. Арцимович//Образование и саморазвитие.- 2011.- №2(24).- С. 14-19
5. Макотрова, Г.В. Сеть Интернет ученику-исследователю: Учебное пособие /Г.В. Макотрова. Е.Н. Кролевецкая. - Белгород: Изд-во БелГУ, 2010. – 184 с.
6. Николаева, Е.М. Образование в 21 веке: поисковые модели/Е.Н. Николаева//Образование и саморазвитие.- 2011. № 1(23).- С. 42-48
7. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии/С.Л. Рубинштейн. - 2 -е изд. - СПб.: Питер, 2009 - 592 с.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта «Информационно-коммуникационное сопровождение творческого саморазвития старшеклассников в познавательной деятельности», проект № 11-36-00201а 1