

ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА СОПРОВОЖДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ДЕТСКОЙ ОДАРЕННОСТИ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ

Жукова О.Н.

ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», Омск, e-mail: zhukova@omgpu.ru

В настоящее время чрезвычайно актуальна проблема психолого-педагогического сопровождения и развития детской одаренности, что обусловлено потребностью общества в интеллектуально-творческой личности. Решение данной проблемы напрямую зависит от понимания феномена одаренности. Информационно-коммуникационные технологии обладают возможностями в плане развития интеллектуально-творческого потенциала школьника. В статье описаны категории: интеллект, одаренность, электронная информационно-образовательная среда и индивидуальные особенности одаренных школьников, которые необходимо учитывать в этой среде. Обоснована объективная потребность проектирования такой электронной информационно-образовательной среды и разработки психолого-педагогических основ сопровождения и развития детской одаренности в условиях этой среды. По нашему мнению, тьюторское сопровождение потенциально одаренного школьника в условиях социального партнерства педагогического вуза и общеобразовательных школ способствовать развитию детской одаренности. Среди форм работы с одаренными школьниками используем сетевые образовательные инициативы и дистанционные курсы.

Ключевые слова: электронная информационно-образовательная среда, детская одаренность, интеллект, тьюторское сопровождение, информационно-коммуникационные технологии.

ELECTRONIC INFORMATION-EDUCATION ENVIRONMENT OF CHILDREN'S ENDOWMENTS' SUPPORT AND DEVELOPMENT: DESIGN OF STRUCTURE

Zhukova O.N.

Omsk state pedagogical university, Omsk, e-mail: zhukova@omgpu.ru

At present the problem of support and development of children's endowments is extremely actual it is caused by requirement of society for the intellectual creative person. Information and communications technologies have facilities for development of intellectual and creative potential of school student. In article categories: intellect, endowments, electronic information-educational environment and gifted children personality which need to be noted in it are described. We have proved objective requirement of designing of such electronic and educational environment and development of psychology and pedagogical bases of support and development of endowments in it. In our opinion, tutoring support of potentially gifted school student and social partnership of teacher training university and general academic schools would help in children's endowments' support. We use forms of work with gifted school students: network educational initiatives and distant courses.

Keywords: electronic information-educational environment, child's endowments, intellect, tutoring support, information and communication technology.

Сопровождение и развитие детской одаренности и одаренных детей, носителей «золотого» интеллектуального генофонда страны, является приоритетной задачей государства и общества в целом. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) способствует реализации принципа индивидуализации обучения, столь необходимого одаренному школьнику. В ЭИОС присутствуют элементы открытого образования, и это можно трактовать как весьма позитивный момент.

М.А. Холодная рассматривает интеллект как особую форму организации индивидуального ментального (умственного) опыта в виде наличных ментальных структур, порождаемого ими ментального пространства отражения и строящихся в рамках этого

пространства ментальных репрезентаций происходящего [11, с. 106]. Систематизируя описанные в тестологии характеристики интеллекта, все множество результативных проявлений интеллектуальной активности в условиях выполнения тестовых заданий, она разработала модель интеллекта, назвав ее «вертушка». Среди типов интеллекта ученый выделила: текучий и кристаллизованный интеллекты, общий интеллект и частные интеллектуальные способности, конвергентный и дивергентный, репродуктивный и продуктивный интеллекты. Для каждого типа интеллекта, в свою очередь, она выделила критерии; функции; интеллектуальные качества лиц, демонстрирующих высокую успешность в соответствующем виде деятельности. Приведем данные параметры для общего интеллекта и частных интеллектуальных способностей (таблица).

Параметры некоторых типов интеллекта, выделенных М.А. Холодной

Тип интеллекта	Критерий	Функция	Интеллектуальные качества лиц
Общий интеллект	Успешность в разных видах интеллектуальной деятельности	Научение	Проницательность и адаптивность
Частные интеллектуальные способности	Успешность в одном виде интеллектуальной деятельности	Овладение специальными навыками	Компетентность и одаренность

По нашему мнению, под одаренностью не следует понимать только высокий уровень развития (по сравнению с так называемой нормой) тех или иных способностей. Одаренность – это системное и динамическое качество, среди компонентов которого выделим интеллектуальную, творческую, эмоциональную, мотивационно-волевою компоненты. Детскую одаренность будем понимать как высокий творческий потенциал, то есть особо благоприятные внутренние условия психического развития, потенциальные возможности выдающихся достижений в будущем. На развитие одаренности оказывают влияние наследственность (природные задатки) и социокультурная среда.

М.А. Холодная, опираясь на подходы Дж. Равена, Р. Стернберга и онтологической теории интеллекта к определению понятия «компетентность» [12, с. 73–74], рассматривает интеллектуальную одаренность как форму развивающейся компетентности, механизмы которой предполагают обогащение интеллектуальной деятельности (усвоение разных типов знаний – декларативных, процедурных, неявных, а также процедур экспликации и преобразования знаний в виде способов продуктивного мышления), формирование метакогнитивного опыта (способности к произвольной и произвольной саморегуляции

интеллектуальной деятельности), интеграцию интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных, духовно-ценностных ресурсов [12, с. 77].

Интеллектуальная одаренность является одним из видов одаренности в познавательной деятельности и может быть, в свою очередь, различной в зависимости от предметного содержания деятельности: одаренность в области естественных и гуманитарных наук, интеллектуальных игр [2, с. 18]. Идентификация одаренности с помощью одноразовой процедуры тестирования (теста интеллекта, например) невозможна. К тому же одаренность ребенка может быть «скрытой» или «потенциальной». В своей работе мы придерживаемся основных положений концепций интеллекта и интеллектуальной одаренности М.А. Холодной.

В психолого-педагогической литературе последнего десятилетия, посвященной информатизации образования, встречаются такие термины: «информационно-образовательная среда» (ИОС), «информационно-коммуникационная образовательная среда» (ИКОС), «информационно-коммуникационная среда» (ИКС), «виртуальная образовательная среда» (ВОС), «электронная информационно-образовательная среда» (ЭИОС), определены соответствующие понятия и цели, структуры данных сред.

Физически ИОС является многоуровневой иерархической структурой: ИОС страны, региона, учреждения (школы, вуза), образовательного предмета, учебно-методического комплекса. Отметим, что согласно ФГОС ИОС – важнейшее условие и одновременно средство формирования новой системы образования, основной целью которой является формирование творческой интеллектуально и социально развитой личности. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования [9], ИОС школы включает: «комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы; совокупность технологических средств ИКТ: компьютеры, иное информационное оборудование, коммуникационные каналы; систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде».

Под ИОС вуза Захарова И.Г. понимает «систему, аккумулирующую не только программно-методические, организационные и технические ресурсы, но и интеллектуальный, культурный потенциал вуза, содержательный и деятельностный компоненты, самих обучаемых и педагогов; управление данной системой определяют целевые установки общества, обучаемых и педагогов» [4, с.10]. Она раскрыла и использовала потенциальные возможности ИОС для реализации развивающего обучения (диалогичность, интегративность, избыточность и многоаспектность знаниевого и деятельностного

компонентов, открытость ИОС как системы), в том числе и для развития обучаемости, интеллекта, креативности обучаемых.

Под ИКС И.В. Роберт понимает «совокупность условий, обеспечивающих осуществление деятельности пользователя с информационным ресурсом (в том числе распределенным) с помощью интерактивных средств ИКТ и взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью» [8, с. 161]. ИКС включает: множество информационных объектов и связей между ними; средства и технологии сбора, накопления, передачи (транслирования), обработки, продуцирования и распространения информации (прежде всего, технологии «Мультимедиа», «Телекоммуникации», «Виртуальная реальность»), собственно знания и средства воспроизведения аудиовизуальной информации; организационные и юридические структуры, поддерживающие информационные процессы [8]. Автор отмечает, что в условиях использования средства обучения, реализующего дидактические возможности ИКТ (прежде всего – развитие личности обучающегося), обратная связь осуществляется между тремя компонентами учебного взаимодействия: обучающим, обучаемым и средством обучения, реализующим дидактические возможности ИКТ.

По мнению С.В. Зенкиной и А.А. Кузнецова, ИКОС представляет собой «совокупность субъектов (преподаватель, обучаемые) и объектов (содержание, средства обучения и учебные коммуникации, прежде всего на базе ИКТ и т. д.) образовательного процесса, эффективную реализацию современных образовательных технологий, ориентированных на повышение качества образовательных результатов и выступающих как средство построения личностно-ориентированной педагогической системы» [5, с. 188]. Авторы отмечают, что сущность и новизна современной образовательной среды определяется не только (и не столько) включением в ее состав новых компонентов (в основном электронных образовательных ресурсов), но прежде всего ее ориентацией на достижение новых образовательных результатов. В такой среде изменяются роли субъектов образовательного процесса. Во главу угла ставится сам обучающийся – его мотивы, познавательные потребности, психологические особенности. Деятельность преподавателя приобретает характер тьюторства, наставничества, выполнение функций координатора и партнера по образовательной деятельности. Выбор методов обучения зависит от средств обучения на основе ИКТ: демонстрационных педагогических программных средств, компьютерных тренажеров, автоматизированных обучающих систем, предметно-ориентированных обучающих сред (мультимедиа-технологий, технологий виртуальной реальности) [5].

М.Е. Вайндорф-Сысоева под ВОС предлагает понимать «информационное содержание и коммуникационные возможности локальных, корпоративных и глобальных компьютерных

сетей, формируемые и используемые для образовательных целей всеми участниками образовательного процесса» [3]. По мнению автора, в дидактическом аспекте, в рамках ВОС при использовании ресурсов и возможностей технологий информации и коммуникации, реализуются образовательные технологии открытой модели индивидуального обучения. ВОС – быстроразвивающаяся, многоуровневая и многофункциональная система, которая объединяет инновационные и традиционные технологии; информационные ресурсы (базы данных и знаний, библиотеки, электронные учебные материалы и т.п.); современные программные средства (программные оболочки, средства электронной коммуникации). К функциям виртуальной образовательной среды М.Е. Вайндорф-Сысоева относит информационно-обучающую, коммуникационную и контрольно-административную.

В Федеральном законе Российской Федерации № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» подчеркивается, что ЭИОС представляет собой «интегрированную среду, включающую в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [10]. Таким образом, ЭИОС является важным инструментом образовательного процесса и нацелена на обеспечение качества образования с помощью электронных ресурсов.

Под ЭИОС можно рассматривать интеграцию электронной, информационной и образовательной сред. Под электронной средой будем понимать среду, функционирующую на базе средств ИКТ. Информационная среда представляет возможность человеку получить необходимую информацию, обработать ее и получить, в свою очередь, знание. В.А. Ясвин под образовательной средой понимает «систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении» [13, с. 19].

В соответствии с данными определениями ЭИОС рассматривается нами как системно организованная субъектами образования (школьниками, педагогами, родителями) совокупность электронных информационных, электронных образовательных, методических и на базе ИКТ технических ресурсов, обеспечивающая достижение целей обучения, воспитания и развития.

Структура и содержательное наполнение ЭИОС зависят от цели, с которой она создается субъектами. В ЭИОС сопровождения и развития детской одаренности педагог выступает в роли тьютора. Тьютор организует условия для реализации индивидуального

образовательного маршрута школьника, при этом нам представляется очень важным социальное партнерство педагогического вуза и общеобразовательных школ.

Вопросы разработки эффективных методов использования компьютеров в процессе обучения и развития одаренных детей поднимались в работах Ю.Д. Бабаевой, А.Е. Войскунского [1]. Они выделяют индивидуальные особенности одаренных школьников, которые необходимо учитывать при разработке и при внедрении в учебных заведениях, основанных на компьютерах и других элементах ИКТ обучающих систем. Прокомментируем данные индивидуальные особенности.

1. *Легкость и скорость обучения по сравнению со сверстниками.* У одаренных детей неизбежно возникает скука, если предлагаемые им задания слишком просты. Углубленное и/или ускоренное обучение не всегда оказываются эффективными методами в борьбе с этим. Применение ИКТ, считают авторы, способно повысить «степень безусловно полезной для одаренных учащихся индивидуализации обучения: его темпа, уровня сложности и формы представления учебного материала» [1, с. 160]. В условиях ЭИОС методами и формами сопровождения и развития одаренности школьников могут выступать сетевые образовательные инициативы: олимпиады, проекты, викторины, конкурсы; дистанционные курсы с тьюторским сопровождением, представляющие возможности подготовки к олимпиадам, к различным интеллектуальным конкурсам по предметам; курсы внеурочной деятельности и курсы, направленные на освоение технологии проектно-исследовательской деятельности.
2. *Существенно меньший объем помощи одаренным детям со стороны взрослых и повышенная самостоятельность таких детей и подростков* в стратегиях обучения, в поиске информации, в оценке ситуаций и необходимых знаний, в нахождении методов решения задач. С одной стороны, школьник свободен выбирать предметы познания, формы и способы осуществления познавательной деятельности. С другой стороны, в любой момент ему может быть представлена помощь со стороны обучающей системы. Это не ставит его в зависимость от взрослого и, следовательно, не лишает чувства самостоятельности и уверенности в себе.
3. Специфика мотивационной сферы одаренных детей проявляется в *высоком уровне познавательной мотивации, огромной любознательности, страстной увлеченности любимым делом, наличии ярко выраженной внутренней мотивации.* В условиях ЭИОС при необходимости с помощью тьютора школьник может удовлетворить свою повышенную любознательность.

4. Стремление к творчеству (*креативность*) считается отличительной характеристикой одаренных детей. Благодаря ЭИОС одаренный школьник может ознакомиться со своими идеями заинтересованных людей и найти единомышленников, принять участие в сетевых образовательных инициативах, пройти обучение на дистанционных курсах.
5. Стремление к достижению высокого уровня мастерства (*перфекционизм*). По мнению авторов, «задачи, которые ставит перед собой одаренный ребенок, часто намного превышают его или ее технические возможности на доступном ребенку этапе обучения и развития» [1, с. 167]. Компьютер представляет простор для творчества, например, можно делать коллажи и оригинальные рисунки, анимации, видеоролики и обмениваться этим с сообщниками по интересам в условиях ЭИОС.

Основным электронным компонентом ЭИОС будем считать электронный образовательный ресурс. На основе анализа научной литературы выделим следующие характеристики ЭИОС: открытость, целостность, полифункциональность, интерактивность, коммуникативность, личностная заданность, мультимедийность, адаптивность и многоаспектность.

Анализ исследований и публикаций по информатизации образования (Моторин В.В., Пейперт Сеймур и др.), по психологии и педагогики одаренности (Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Хуторской А.В. и др.) показал, что ИКТ обладают большими эвристическими возможностями в плане развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка. Между тем в настоящее время не достаточно исследованы теоретические аспекты проектирования ЭИОС сопровождения и развития детской одаренности, а также недостаточно разработаны психолого-педагогические основы такого развития. Отметим, в Омском государственном педагогическом университете действует модель информационно-образовательной среды, разработанной в целях интеграции деятельности общеобразовательных школ, учреждений дополнительного образования и педагогического вуза [6, 7], однако не уделяется достаточного внимания опытно-экспериментальной работе по сопровождению и развитию интеллектуальной одаренности школьников в условиях этой среды.

По нашему мнению, работу по сопровождению и развитию детской одаренности необходимо вести не только со школьниками, но и с педагогами и родителями. При этом ЭИОС представляет возможность он-лайн консультирования, информирования по вопросам развития детской одаренности и ее он-лайн диагностики.

Список литературы

1. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Одаренный ребенок за компьютером. – М.: Сканрус, 2003. – 336 с.
2. Богоявленская Д.Б. Рабочая концепция одаренности. – М., 2003. – 90 с.
3. Вайндорф-Сысоева М.Е. Виртуальная образовательная среда как неотъемлемый компонент современной системы образования // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2012. – №14. – С. 86-91.
4. Захарова И.Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Тюмень, 2003. – 46 с.
5. Зенкина С.В., Кузнецов А.А. Новая информационно-коммуникационная образовательная среда // Основы общей теории и методики обучения информатике; под общей редакцией А.А. Кузнецова. – М.: Бином, 2009. – С. 187-205.
6. Лапчик М.П., Рагулина М.И., Федорова Г.А., Лапчик Д.М., Гайдамак Е.С. Образовательные порталы педагогического университета как компонент интегрированной информационно-образовательной среды региона // Педагогическая информатика: научно-методический журнал. – 2015. – № 4. – С. 40-50.
7. Рагулина М.И. Система подготовки будущего учителя в информационно-образовательной среде вуза // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11319> (дата обращения: 13.04.2016).
8. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 398 с.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. URL: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_14/m1644.html (дата обращения 23.03.2016).
10. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. Федеральный выпуск № 5976, 31.12.2012. – URL:<http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> (дата обращения 06.02.2016).
11. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
12. Холодная М.А. Эволюция интеллектуальной одаренности от детства к взрослости: эффект инверсии развития // Психологический журнал. – 2011. – Т. 32, № 5. – С. 69-78.
13. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.