

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

М.С. Артюхина

Интеллектуальное воспитание обучающихся в контексте интерактивных технологий обучения

Аннотация. Предметом исследования является проблема интеллектуального воспитания обучающихся. Общей задачей интеллектуального воспитания является обогащение ментального опыта учащихся. Реализация интеллектуального воспитания осуществляется через формирование базовых интеллектуальных качеств личности: предметной и профессиональной компетентности, самостоятельной деятельности и саморегуляции, творческой активности и интеллектуальной инициативы, уникальности склада ума. Основой интеллектуального воспитания является ментальный или умственный опыт обучающегося. Главное назначение интеллектуального воспитания, является помощь обучающемуся выстроить собственный ментальный мир на основе обогащения его индивидуального ментального или умственного опыта. Представлен обзор психологических и педагогических исследований и авторский взгляд на интеллектуальное воспитание школьников и студентов. Автор предлагает расширить круг базовых интеллектуальных качеств личности и ориентировать их на обучающихся высшей школы. Предлагается применение интерактивных технологий обучения для интеллектуального воспитания обучающихся, поскольку психологическая основа интеллектуального воспитания – ментальный или умственный опыт, является ключевым истоком интерактивных технологий обучения.

Ключевые слова: интеллект, интеллектуальное воспитание, интеллектуальные качества личности, опыт, ментальный опыт, интерактивное обучение, взаимодействие, диалог, компетентность, активность.

Современные подходы к организации системы образования, определяются, прежде всего, отказом от единообразной, унитарной системы обучения, где ведущим направлением личностно-ориентированный подход. Таким образом, ключевой целью системы образования является формирование и развитие личности, как ценностной составляющей. Основой современной системы образования считается интеллектуальное развитие личности. На наш взгляд, не менее важным является интеллектуальное воспитание личности, как одного аспекта образовательного процесса. Так, в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» выражены все пожелания по дальнейшему развитию образования, где в числе прочих основных целей и задач в ней заявлено формирование навыков самообразования личности, развитие ее активности, индивидуализация

образовательного процесса, возможность выбора форм образования [1].

Современные федеральные государственные образовательные стандарты всех ступеней образования предъявляют новые требования к способам организации образовательного процесса, устанавливают новые типы отношений участников образовательного процесса и ставят новые задачи:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества;
- развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;
- учет индивидуальных возрастных, психологических физиологических особенностей обучающихся;

- применение разнообразных организационных форм в образовательном процессе [2].

Принято, к основной цели образования относить интеллектуальное развитие личности, предлагаем обратить внимание на интеллектуальное воспитание. Поскольку интеллектуальное воспитание включает в себя, как и образовательные цели, предметную и профессиональную подготовку, так и воспитательные, охватывающие индивидуальные качества личности.

Рассмотрим психологические и педагогические особенности интеллектуального воспитания обучающихся. Понятие «интеллектуального воспитания» не ново в педагогике, в своих работах американский психолог Д. Дьюи обращался к вопросам «воспитания ума» и понимал под интеллектуальным воспитанием условие личностного роста человека. Так, он писал: «Истинная свобода ... интеллектуальна; она основывается на воспитанной силе мысли, на умении «перевертывать вещи со всех сторон», разумно смотреть на вещи, судить, есть ли налицо нужное для решения количество и качество доказательств, а если нет, то где и как их искать» [3]. Умственное воспитание учащихся рассматривал В.А. Сухомлинский.

В настоящее время к интеллектуальному воспитанию относят такую форму организации образовательного процесса, которая позволяет создать условия для совершенствования интеллектуальных возможностей каждого ученика на основе обогащения его умственного (ментального) опыта. Теория организации ментального опыта раскрыта в работах психолога М.А. Холодной, ее модель психологической структуры интеллекта наиболее полно обобщает современные знания в этой области.

Целью данной статьи не является раскрытие психологических аспектов интеллектуального воспитания через ментальную структуру интеллекта. Обозначим отличие интеллектуального воспитания от интеллектуального развития личности, хотя они и являются взаимосвязанными аспектами образовательного процесса.

М.А. Холодная выделяет пять характерных отличий интеллектуального воспитания от интеллектуального развития личности. «Во-первых, интеллектуальное воспитание означает создание условий для интеллектуальной самоактуализации

личности в процессе обучения с учетом своеобразия интеллектуальных ресурсов каждого ученика, тогда как интеллектуальное развитие предполагает целенаправленное формирование интеллектуальных способностей обучающихся как основы «нужных» учебных достижений в соответствии с заданными нормативами. Во-вторых, интеллектуальное воспитание направлено на обогащение внутренних интеллектуальных ресурсов обучающихся (освоение разных способов кодирования информации, формирование разного рода визуальных, семантических, процедурных когнитивных схем в процессе изучения учебного материала, дифференциацию и интеграцию понятийного опыта, развитие способности к саморегуляции интеллектуальной деятельности, готовность работать с противоречивой и парадоксальной информацией, умение доверять своему интуитивному опыту, навыки работы в режиме диалога и т.д.), тогда как интеллектуальное развитие в первую очередь ориентировано на высокую результативность интеллектуальной деятельности (высокая скорость обработки информации, большой объем усвоенных знаний, способность решать больше и более сложных задач и т.д.). В-третьих, интеллектуальное воспитание предполагает индивидуализацию процесса обучения с точки зрения учета индивидуальных склонностей, предпочтений, убеждений каждого ученика (шире – его личного опыта), тогда как интеллектуальное развитие в большей мере связано с учетом общих закономерностей умственного развития обучающихся в процессе обучения в рамках определенного возраста. В-четвертых, в интеллектуальном воспитании приоритетным оказывается фактор внутренней активности ученика – его инициатива и самостоятельность (соответственно результатом интеллектуального воспитания является превращение школьника в субъекта учебной деятельности, действующего по принципу «я учусь», а не «меня учат»), тогда как в интеллектуальном развитии на первый план выходит фактор внешнего управления учебно-познавательной деятельностью обучающихся при руководящей роли учителя. В-пятых, ориентация на интеллектуальное воспитание предполагает, что в интеллектуальном воспитании нуждаются все дети, независимо от исходного уровня интеллектуального развития конкретного ребенка (то есть нужно обучать вместе разных детей, предоставляя каждому ученику возможность выбора линии

обучения в условиях вариативной и обогащенной образовательной среды), тогда как ориентация на интеллектуальное развитие порождает представление о необходимости раздельного обучения детей с разным уровнем интеллектуальных способностей (в виде отбора детей в первый класс со ссылкой на сложные инновационные программы, классы со специализированным или профильным обучением, элитные частные школы и школы для одарённых т.п.)» [4].

В качестве критериев интеллектуальной воспитанности личности выступают базовые интеллектуальные качества личности. М.А. Холодная выделяет следующие базовые интеллектуальные качества личности:

- предметная компетентность (использование знаний для принятия наиболее эффективных решений в той или иной предметной области);
- интеллектуальная инициатива (желание самостоятельно и без внешнего побуждения искать информацию и выдвигать идеи)
- интеллектуальное творчество (создание «новых» идей);
- интеллектуальная саморегуляция (построение самообучения за счет учета своих интеллектуальных способностей и возможностей);
- уникальность склада ума (отношение к своему интеллекту и происходящему вокруг) [5].

Предложенные интеллектуальные качества личности М.А. Холодная ориентировала на учащихся основной школы и рассматривала способы интеллектуального воспитания средствами содержания математического образования и в разработке школьных учебников математики нового типа.

На наш взгляд, для интеллектуального воспитания студентов следует видоизменить интеллектуальные качества личности:

- профессиональная компетентность (качественная характеристика личности специалиста, которая включает систему научно-теоретических знаний, как в предметной области, так и в смежных областях) [6];
- самостоятельная деятельность (самостоятельно-деятельностная компетентность, которая определяет профессиональное становление и саморазвитие личности в процессе обучения в вузе) [7];

- творческая активность (способность человека активизировать свою мыслительную деятельность, направив ее на достижение поставленной цели, создание чего-либо) [8];
- коммуникативная деятельность (взаимодействие между людьми) [9].

На наш взгляд, не стоит ограничиваться данными категориями, необходимо дополнять и расширять круг интеллектуальных качеств личности, например особыми мыслительными действиями, такие как гибкость мышления [10] и т.п.

Опираясь на выше сказанное, считаем, что наиболее целесообразным для решения проблемы интеллектуального воспитания обучающихся является фрагментарное или целостное внедрение интерактивных технологий обучения. Поскольку цели, формы и методы интерактивного обучения тесно переплетаются с сущностью и принципами интеллектуального воспитания.

Основой интеллектуального воспитания является ментальный или умственный опыт обучающегося, таким образом задачей для обучения становится актуализация наличного ментального опыта конкретного обучающегося. М.А. Холодная выделяет следующие критерии:

- учёт индивидуальных способов кодирования информации, наличных когнитивных схем, особенностей имеющихся знаний, уровня сформированности понятий (житейских и научных), своеобразия интеллектуальной саморегуляции и исходных интенций, индивидуального интеллектуального темпа, баланса конвергентных и дивергентных способностей, резервов обучаемости, доминирующего познавательного стиля и т.д.);
- создание условий для усложнения, обогащения и наращивания индивидуального ментального опыта обучающегося в максимально возможных пределах. Таким образом, основное назначение интеллектуального воспитания по М.А. Холодной – помочь ребенку выстроить собственный ментальный мир на основе обогащения его индивидуального ментального опыта. Основной идеей интерактивного обучения, является формирование нового опыта к его теоретическому осмыслению через применение, что отличает его от традиционных технологий обучения. В интерактивном обучении опыт и знания обучающихся служат главным источником

их взаимообучения и взаимообогащения. Обучающиеся делятся своими знаниями и опытом деятельности, выступают в качестве обучающихся, что благоприятно отражается на их мотивации и повышает качество и эффективность учебного процесса. Интерактивная модель обучения наиболее распространена в дополнительном профессиональном образовании, неформальном образовании взрослых, поскольку взрослые имеют большой жизненный и профессиональный опыт, но различные виды интерактивных методов обучения часто встречаются и в школьном образовании [11]. Таким образом, задачи по развитию интеллектуального воспитания коллиниарны с целями интерактивного обучения. Психологическая основа – опыт – интерактивных технологий является ключевым истоком интеллектуального воспитания.

На наш взгляд, интерактивное обучение – это обучение в активном диалоговом взаимодействии всех субъектов учебного процесса в информационной образовательной среде направленное на интеллектуальное воспитание обучающихся, критерием которой выступают базовые интеллектуальные качества личности.

Интерактивные модели обучения в значительной степени отличаются от традиционных, особенно в области взаимодействия обучающихся, как между собой, так и с педагогом. Активность обучающего уступает место активности обучающегося, его задачей становится создание условий для активности и инициативы. Педагог должен побуждать обучающихся к самостоятельному поиску знаний, а опыт обучающихся является ключевым. Обучающимся, опираясь на свои имеющиеся знания и опыт, необходимо влиться в процесс познания и постоянно рефлексировать по поводу того, что они знают, умеют и думают. Все обучающиеся должны быть вовлечены в учебный процесс, их совместная деятельность в процессе усвоения учебного материала представлена как обмен знаниями, идеями и способами деятельности. Каждый обучающийся на основе своего опыта вносит свой индивидуальный вклад в процесс познания. Роль педагога создать благоприятную, доброжелательную атмосферу, помочь выстроить отношения взаимной поддержки и сотрудничества. Он наравне с другими членами учебного процесса, является помощником в работе и источником знаний. Здесь на первый план

выходит не отдельный обучающийся, а группа взаимодействующих обучающихся, которые активизируют друг друга, схема 1. Здесь пассивное потребление и заучивание учебной информации обучающимися меняется на производство знаний, творческое осмысление полученной информации и применение новых знаний в реальных практических ситуациях. Деятельность обучающихся на разных стадиях интерактивного обучения имеет либо репродуктивный или поисковый характер, либо творческий. Задача педагога помощь в процессе обмена информацией, такая как выявление многообразия точек зрения, обращение к личному опыту обучающихся, поддержка активности, облегчение восприятия, усвоения, взаимопонимания участников, поощрение творческой активности всех членов учебного процесса и т.п. Основными принципами интерактивного обучения являются: диалогическое взаимодействие; работа в малых группах на основе кооперации и сотрудничества; активно-ролевая (игровая) деятельность; тренинговая организация обучения. Такие условия позволяют не только получать и закреплять новые знания, но и развивать познавательную деятельность, повышать мотивацию и интерес, переводить их на более высокие формы взаимодействия [12].

Методы интерактивного обучения тесно взаимосвязаны с групповыми формами работы обучающихся, поскольку предполагают активное взаимодействие, коммуникацию и обсуждение конкретного вопроса среди большого числа участников. Здесь обучающийся выступает в роли руководителя дискуссии, который устанавливает тему обсуждения, правила и направляет ее в нужном учебном русле.

Интерактивное обучение позволяет фрагментарное применение в ходе проведения занятия, в зависимости от цели конкретного занятия и задач педагога. Интерактивные методы целесообразно применять на занятиях усвоения или закрепления учебного материала, после того как произошло изложение новой темы. Эффективно использование интерактивных технологий обучения на занятиях по применению знаний. Например, технология «парная работа», показала свою эффективность на начальных этапах обучения.

Рассматривая аспекты интерактивных форм обучения, следует отметить, что понятие формы можно рассматривать, как характер коммуникативного взаимодействия между субъектами

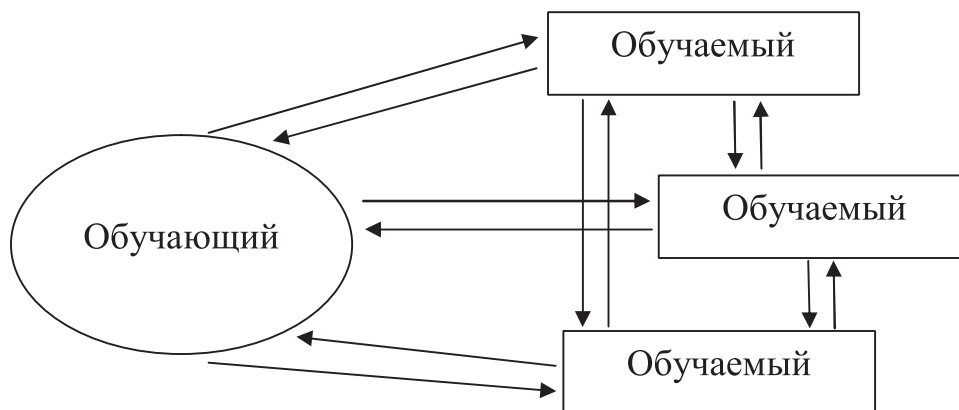


Схема 1. Взаимодействие членов учебного процесса при интерактивном обучении

учебного процесса (индивидуальные, парные, групповые, фронтальные), так и вид занятия, т.е. формы организации обучения.

Выделим основные интерактивные организационные формы обучения их особенности и возможности для интеллектуального воспитания обучающихся.

Лекционная форма обучения, является одной из основных в высшей школе. Интерактивная лекция отличается от традиционной тем, что лектор в ходе изложения учебного материала должен организовать многокомпонентное обучение: ценностно-целевое, информационно-знаниевое, технологическое и результативное. Организация работы может осуществляться как в условиях большой аудитории, так и малой. За счет функционирования обратной связи лектора и обучающихся происходит стимулирование познавательной активности и повышении мотивации к обучению. Различают несколько видов интерактивных лекций, за счет различных способов подачи учебного материала. Например, может быть создание проблемной ситуации, которая требует от обучающихся обнаружения и разрешения возникших противоречий; можно организовать диалог двух преподавателей или обучающегося и педагога – «лекция вдвоем»; возможно использование различных видов визуализации (схемы, таблицы и пр.); можно поострить лекцию с заранее запланированными ошибками; лекции-пресс-конференции и т.д.

Интерактивная лекция обладает характерными особенностями, перед традиционной, к ним относятся:

- монологическое повествование материала сочетается с вопросами к обучающимся (например, дискуссионная форма или вопросно-ответная);
- использование большого количества примеров из реальной жизни;
- организация проблемных мини-ситуаций, а так же их краткое обсуждение (познавательно-коллективная деятельность);
- оперативные ответы лектора или лекторов на возникающие вопросы аудитории;
- анализ различных точек зрения (например, в науке или высказанных обучающимися во время лекции);
- постоянное обращение к имеющемуся опыту обучающихся (практическому, учебному);
- использование средств наглядности;
- рассмотрение любого изученного учебного материала, способов его объяснения с ориентацией его применения в последующей профессиональной деятельности;
- использование различных форм экспресс-контроля (например, с использованием систем оперативного контроля).

Таким образом, интерактивная лекция позволяет сформировать такие базовые интеллектуальные качества личности, как профессиональную компетентность, творческую активность и коммуникационную деятельность. Например, проведение интерактивных лекций в педагогическом вузе, направлено не только на получение предметных знаний, но и подготавливает будущих педагогов к их последующей профессиональной деятельности.

Студенты получают опыт и знание для проведения различных видов занятий в различных педагогических условиях.

Наряду с лекционными занятиями, значительное место занимают практические и лабораторные работы. Организация лабораторных работ предусматривает работу обучающихся в малых группах, возможно переменного состава. Именно в групповом взаимодействии появляется возможность развития личностных и межличностных навыков, способности обосновывать решения, распределять

средствами обучения, на основе микропроцессорной вычислительной техники.

Особенность интерактивных средств обучения от компьютерных является наличие диалогового режима связи учебного материала с обучаемым, который имитирует часть функций педагога. Интерактивные средства обучения, позволяют выстраивать совершенно новое информационное взаимодействие среди членов учебного процесса, обогащая своими возможностями информационную образовательную среду, схема 2.

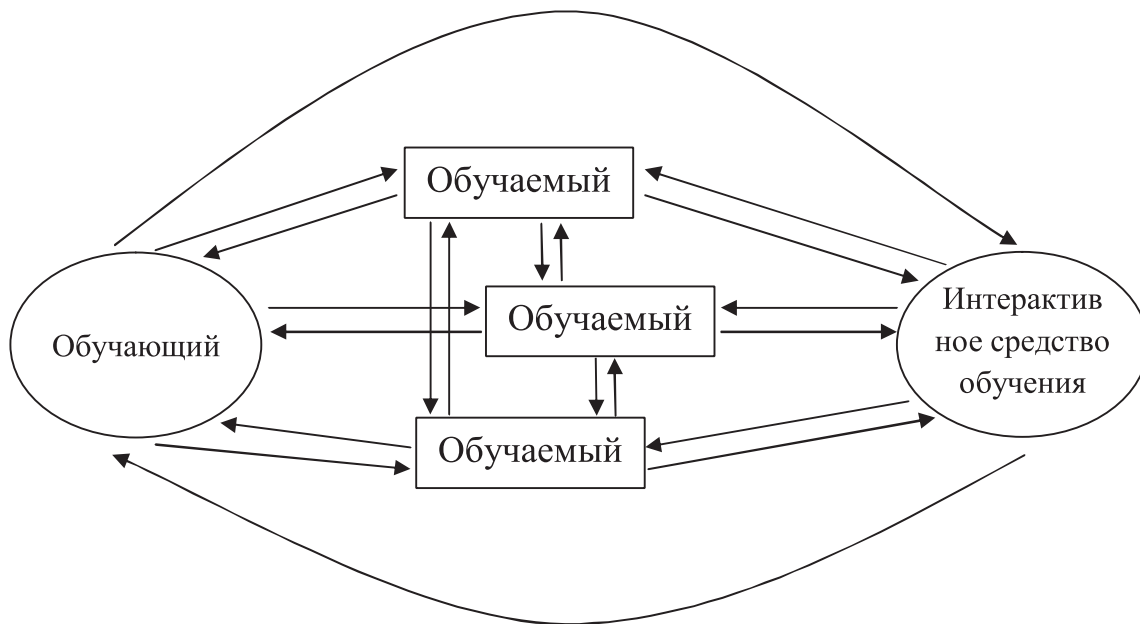


Схема 2. Интерактивное взаимодействие

и выполнять определенные роли. Практические и лабораторные формы аудиторных занятий допускают более широкое разнообразное использование интерактивных методов обучения.

Остановимся на концептуальных позициях интерактивного обучения:

1. Учебная информация должна усваиваться не в пассивном режиме, а в активном с использованием проблемных ситуаций и интерактивных циклов.
2. Интерактивное общение во время учебного процесса способствует, как умственному развитию, так и формированию ключевых интеллектуальных качеств личности.
3. Интерактивное обучение должно рассматриваться в системе с интерактивными технологиями или современными интерактивными

Интерактивные средства обучения за счет своих технологических возможностей позволяют выстраивать разнообразные по форме и содержанию связи с обучающимися, например информативную или справочную, консультирующую или результативную, вербальную или невербальную. Используя при этом различные функции: графику, цвет, аудио и видео, периферийное оборудование. Наличие обратной связи в интерактивных средствах обучения позволяет осуществлять коррекцию знаний самим обучаемым, опираясь на консультирующую информацию. Направляющая информация может выбираться либо самим обучаемым из памяти интерактивного средства обучения, либо на основе автоматической диагностики ошибок, допускаемых в ходе учебной работы. Данные технологии позволяют учитывать

индивидуальные особенности обучающихся и выстраивать индивидуальную траекторию изучения и контроля одного и того же материала. Здесь подразумевается различная степень глубины и полноты содержания материала, индивидуальный темп обучения, а так же последовательность, которая может выбираться как педагогом, так и самим обучающимся. Учитывается большое число параметров при работе с таким средством обучения: затраченное время на изучение или проверку знаний, число попыток и количество ошибок и т.п. Например, применение современных интерактивных средств обучения через усиление эргономики и наглядности восприятия изучаемого материала, увеличивает познавательную активность, интерес к предмету изучения и учебную мотивацию, что сказывается на эффективности обучения в целом.

В практике обучения различают три вида интерактивных форм взаимодействия пользователя и компьютерных средств обучения:

- межличностная интерактивность (здесь техническое средство или программная среда позволяет организовать взаимодействие между обучающимися в виде переписки или видео-общения, обязательным условием является заинтересованность и активная позиция пользователей, например электронная почта, чаты и пр.);
- информационная интерактивность (здесь программное средство обучения направлено на представление информации, имеет навигацию, использует гиперссылки, обладает возможностью поиска данных по ключевым словам, содержит формы для заполнения и другие формы технического взаимодействия, например электронные учебники и пр.);
- человеко-компьютерное взаимодействие или взаимодействие человека с компьютером (здесь подразумевается взаимодействие между пользователем и аппаратно-программным обеспечением компьютера, например с ис-

пользованием периферийного оборудования: мышь, клавиатура, графический интерфейс, распознавание голосовых команд; к данному виду взаимодействия и относятся интерактивные средства обучения).

Интерактивные средства обучения на базе микропроцессорной техники условно делятся на две составляющие: аппаратный аспект (интерактивное оборудование) и программный аспект (интерактивный учебный комплект). В интерактивный учебный комплект входят электронные средства, обладающие обратной связью с пользователем: учебник, задачник, тренажер, справочник, лабораторный практикум и средства наглядности. В состав интерактивного оборудования входят как периферийное оборудование для компьютера, так и самостоятельные устройства: интерактивные доски, плазменные панели, планшеты, системы тестирования, малые средства информационных технологий т.п. Характерной чертой интерактивных средств обучения является взаимосвязь интерактивного оборудования с учебными комплектами, поскольку их совместное использование увеличивает эффективность каждого средства в отдельности и положительно сказывается на учебном процессе. Огромное значение имеет оборудование, на котором будет представлен интерактивный учебный комплект, чаще всего необходимо применение интерактивного оборудования.

Интерактивные средства обучения интегрируют в себе мощные распределенные образовательные ресурсы, они могут обеспечить среду формирования и проявления ключевых интеллектуальных качеств личности, особенно самостоятельную деятельность обучающихся.

Таким образом, интерактивное обучение, обучение в активном диалоговом взаимодействии всех субъектов учебного процесса, направленно на интеллектуальное воспитание обучающихся, критерием которой выступают базовые интеллектуальные качества личности.

Список литературы:

1. Макусева Т.Г. К вопросу модернизации образовательной системы: индивидуально-ориентированное обучение // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2012. № 3. С. 396-401.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. (URL: http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС_НОО.pdf).
3. Гельфман Э.Г., Холодная М.А. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся. СПб.: Питер, 2006. 384 с.
4. Холодная М.А., Гельфман Э.Г. Ценностные аспекты психологии интеллекта и их реализация в образовательной практике // Ценностные основания психологической науки и психология ценностей / Под ред. В.В. Знакова, Г.В. Залевского. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. С. 236-261.
5. Холодная М.А. Интеллектуальное воспитание личности в условиях современного школьного образования // Психология XXI века: Учебник для вузов / Под ред. В.Н. Дружинина. М.: ПЕР СЭ, 2003. 863 с.
6. Артюхин О.И. Формирование специфических профессиональных компетенций будущего учителя сельской школы // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. (URL: www.science-education.ru/105-7048 (дата обращения: 05.12.2014)).
7. Федорова М.А. Теория и методическое обеспечение формирования учебной самостоятельной деятельности студентов в вузе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Орел: ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», 2011. 39 с.
8. Петренко М.А. Теория педагогической интеракции: дис. ... д-ра пед. наук. Ростов-на-Дону: Педагогический институт Южного федерального университета, 2010. 404 с.
9. Санина Е.И. Диалог как основной элемент коммуникативных технологий обучения // Мир науки, культуры, образования. 2011. № 6(2). С. 108-109.
10. Абрамова О.М. Возможность использования прямых и обратных задач в развитии гибкости мышления учащихся на уроках математики // В мире научных открытий. 2011. № 9.1. С. 183-194.
11. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: Учебно-методическое пособие. Саратов: Изд. центр «Наука», 2009. 52 с.
12. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. М.: НИИ школьных технологий, 2005. 288 с.
13. Корешкова Л.А. Развитие интеллектуальных способностей средствами технологии «Интеллект» // Психология и психотехника. 2013. № 3. С. 283-287. (DOI: 10.7256/2070-8955.2013.03.8).
14. Носс И.Н. Особенности диагностики познавательной активности как фактора профессионального развития личности // Психология и психотехника. 2014. № 5. С. 546-552. (DOI: 10.7256/2070-8955.2014.5.10915).

References (transliteration):

1. Makuseva T.G. K voprosu modernizatsii obrazovatel'noi sistemy: individual'no-orientirovannoe obuchenie // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye nauki. 2012. № 3. S. 396-401.
2. Federal'nyi gosudarstvennyi obrazovatel'nyi standart nachal'nogo obshchego obrazovaniya. (URL: http://minobrnauki.rf/dokumenty/922/fail/748/FGOS_NOO.pdf).
3. Gel'fman E.G., Kholodnaya M.A. Psikhodidaktika shkol'nogo uchebnika. Intellektual'noe vospitanie uchashchikhsya. SPb.: Piter, 2006. 384 s.
4. Kholodnaya M.A., Gel'fman E.G.. Tsennostnye aspekty psikhologii intellekta i ikh realizatsiya v obrazovatel'noi praktike // Tsennostnye osnovaniya psikhologicheskoi nauki i psikhologiya tsennostei / Pod red. V.V. Znakova, G.V. Zalevskogo. M.: Izd-vo «Institut psikhologii RAN», 2008. S. 236-261.
5. Kholodnaya M.A. Intellektual'noe vospitanie lichnosti v usloviyakh sovremennogo shkol'nogo obrazovaniya // Psikhologiya XXI veka: Uchebnik dlya vuzov / Pod red. V.N. Druzhinina. M.: PER SE, 2003. 863 s.
6. Artyukhin O.I. Formirovanie spetsificheskikh professional'nykh kompetentsii budushchego uchitelya sel'skoi shkoly // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2012. № 5. (URL: www.science-education.ru/105-7048 (data obrashcheniya: 05.12.2014)).
7. Fedorova M.A. Teoriya i metodicheskoe obespechenie formirovaniya uchebnoi samostoyatel'noi deyatelnosti studentov v vuze: avtoref. dis. ... d-ra ped.nauk. Орел: ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», 2011. 39 с.

8. Petrenko M.A. Teoriya pedagogicheskoi interaktsii: dis. ... d-ra ped.nauk. Rostov-na-Donu: Pedagogicheskii institut Yuzhnogo federal'nogo universiteta, 2010. 404 s.
9. Sanina E.I. Dialog kak osnovnoi element kommunikativnykh tekhnologii obucheniya // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. 2011. № 6(2). S. 108-109.
10. Abramova O.M. Vozmozhnost' ispol'zovaniya pryamykh i obratnykh zadach v razvitii gibkosti myshleniya uchashchikhsya na urokakh matematiki // V mire nauchnykh otkrytii. 2011. № 9.1. S. 183-194.
11. Stupina S.B. Tekhnologii interaktivnogo obucheniya v vysshei shkole: Uchebno-metodicheskoe posobie. Saratov: Izdatel'skii tsentr «Nauka», 2009. 52 s.
12. Selevko G.K. Pedagogicheskie tekhnologii na osnove aktivizatsii, intensivatsii i effektivnogo upravleniya UVP. M.: NII shkol'nykh tekhnologii, 2005. 288 s.
13. Koreshkova L.A. Razvitie intellektual'nykh sposobnostei sredstvami tekhnologii «Intellect» // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2013. № 3. S. 283-287. (DOI: 10.7256/2070-8955.2013.03.8).
14. Noss I.N. Osobennosti diagnostiki poznavatel'noi aktivnosti kak faktora professional'nogo razvitiya lichnosti // Psikhologiya i psikhotekhnika. 2014. № 5. S. 546-552. (DOI: 10.7256/2070-8955.2014.5.10915).