

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБОБЩЕННЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УМЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

*О.И. Котлобай
Минск, БГПУ им.М.Танка*

Исследование проблемы развития интеллектуальной сферы личности осуществлялось на основе различных подходов: социокультурного (Дж. Брунер, Л.С. Выготский, А.Р. Лурия), онтологического (Л.М. Веккер, М.А. Холодная, В.Н. Дружинин), деятельностного (С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский, Н.Ф. Талызина), образовательного (Д.Н. Богоявленский, Н.А. Менчинская, З.И. Калмыкова), генетического (Ж. Пиаже), функционального (Б.Г. Ананьев, П.К. Анохин) и др.

Проблемой моделирования и развития интеллектуальных умений учащихся начальной школы занимались А.Я. Габбазова, Ю.И. Голубева, О.М. Звягина, И.Л. Лебедева, М.Ш. Мартиросян, М.Ф. Талызина, Н.С. Тюина, Э.А. Петросян и др. Выделены основные интеллектуальные умения: анализ, синтез, абстрагирование, конкретизация, сравнение, обобщение; определены характеристики детей данного возраста. Установлено также, что сензитивным периодом для формирования интеллектуальных умений является младший школьный возраст.

Однако, несмотря на выполненные ранее исследования в этой области, интенсивное развитие цивилизации, формирование новых вызовов человечеству (инновационная направленность, информационная и технологическая революции, экологический и энергетический кризисы, разработка искусственного интеллекта) обуславливают дальнейшее развитие интеллектики. Устанавливаются противоречия между многогранностью условий интеллектуального развития и используемым инструментарием педагогического влияния. Возникла необходимость рассмотрения интеллектуального развития с новых позиций, акцентирующих инновационный, эмоциональный и индивидуальный контексты. Актуальной становится проблема развития представлений о составе и структуре интеллектуальной деятельности, моделировании системы обобщенных интеллектуальных умений учащихся.

Моделирование как метод научного познания предполагает поиск модели основания и привлечение научной аргументации, обеспечивающей адекватность модели. Концептуальными основаниями разработки модели обобщенных интеллектуальных умений выступали: системный подход, теория функциональных систем, концепция идеальной инновационной деятельности, теория когнитивных стилей, генетический, социокультурный и психометрический подходы к изучению интеллекта, теория полифункциональности мозговых структур, теория эмоционального интеллекта.

Сфера инновационной деятельности	Компонент инновационного мышления	Когнитивный стиль	Обобщенные интеллектуальные умения	
			Вербальный интеллект	Невербальный интеллект
Поиск	Аналитический	Полезависимость - полenezависимость	Осуществлять вербальный анализ и вербальный синтез	Осуществлять невербальный анализ и невербальный синтез
Создание новшества	Дивергентный Конвергентный	Узость – широта диапазона эквивалентности	Осуществлять невербальный анализ и невербальный синтез	Осуществлять вербальный анализ и вербальный синтез
Реализация новшества	Практический	Импульсивность - рефлексивность	Интерпретировать Систематизировать	Объяснять Доказывать
Рефлексия нововведения	Оценочный	Ригидность - гибкость познавательного контроля	Эмоциональный интеллект	
			Точно оценивать и выражать эмоции Использовать эмоции в мыслительной деятельности Управлять эмоциями	

Рис. 1 – Инновационная модель обобщенных интеллектуальных умений

Исходной основой конструкта научного обоснования исследования являлся системный подход. Обобщенные интеллектуальные умения рассмотрены как объект-система, определены их состав структура и функции.

Функциональный аспект предполагает ориентацию интеллекта на обеспечение идеальной инновационной деятельности. Как показано в исследованиях И.И. Цыркуна [1], «инновационно-педагогическая деятельность как тип деятельности приводит к идеальному дидактическому нововведению, поэтому она также является идеальной, канонической инновационной деятельностью» [1, с. 103].

Умение выполнять умственные операции (анализ, синтез, обобщение и т.д.) и владение приемами умственной деятельности являются показателями умственного развития и способствуют процессу приобретения знаний. Выделяют «ядро обучаемости», ведущим компонентом которого является обобщенность мыслительной деятельности, в значительной степени определяющая остальные параметры обучаемости. Исследования подтверждают, что в процессе умственного развития следует стремиться во взаимосвязи применять аналитические и синтетические способы усвоения новой учебной информации. Это обуславливает выделение обобщенных интеллектуальных умений, которые обладают свойством широкого переноса.

В модели, при определении исходных обобщенных умений, использован психометрический подход, предложенный В.Н. Дружининым [2], рассматривающим общий интеллект на вербальном и невербальном уровнях. Учтены особенности вербального и невербального интеллекта, что позволило выделить умения осуществлять вербальный анализ и синтез и невербальный анализ и синтез в различных сочетаниях.

Теория когнитивных стилей основана на исследованиях М.А.Холодной [3, с.32]. Данная дефиниция используется с тем, чтобы обозначить индивидуальные различия в процессах переработки информации различными людьми, а также выделить типы людей в зависимости от

особенностей организации их когнитивной сферы. Это дает возможность оценивать результат умственной деятельности не по принципу «сравнение с другими» или «сравнение с нормативом», как это осуществлялось в традиционной психодиагностике, а предложить новую методическую позицию: «сравнение испытуемого с самим собой».

Взаимосвязь вербального и невербального интеллекта с эмоциональным компонентом основана на теории нейрофизиологических исследований Института мозга человека Академии Наук СССР под руководством Н.П. Бехтеревой, которые доказали «полифункциональность микрозон мозга... Сначала – «понимание», «оценка», затем – эмоция с последовательным включением разных структур мозга» [4, с.79].

Таким образом, в развитии интеллекта в предлагаемой модели обобщенных интеллектуальных умений младших школьников делается акцент на три составляющих: инновационную, эмоциональную и индивидуальную. В контексте инновационной деятельности обогащается содержательная основа интеллекта, приобретает значимость практическая направленность знания, его полезность. Включенный в систему развития интеллектуальных умений эмоциональный интеллект (рефлексия собственной интеллектуальной деятельности) позволит рационализировать процесс формирования глубинных когнитивных механизмов, увеличить диапазон интеллектуального потенциала и его долгосрочность. Использование когнитивных стилей в обучении младших школьников позволяет персонифицировать процесс развития интеллектуальных умений, а также выйти на новый уровень оценки результатов умственной деятельности, учитывая личностный рост и опору на собственные достижения.

Предлагаемая нами инновационная модель обобщенных интеллектуальных умений (рис. 1) переводит мыслительный процесс на метаяровень, что позволяет использовать дополнительные методы и средства для развития интеллекта учащихся и реализации их интеллектуального потенциала.

Список литературы

1. Цыркун, И.И. Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы / И.И. Цыркун. – Мн.: Тэхналогія, 2000. – 326с.
2. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 368с.
3. Холодная, М.А. Когнитивные стили: О природе индивидуального ума. Учебное пособие – М.: ПЕР СЭ, 2002. – 304с.
4. Бехтерева, Н.П. Магия мозга и лабиринты жизни / Н.П. Бехтерева. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2008. – 383 с.