

Пешкова Валентина Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент Адыгейского государственного университета, т.: 89618185125, e-mail: peshk@yandex.ru.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**
(рецензирована)

На основе системного подхода выстраивается модель учебно-познавательной деятельности (УПД), которая включает в себя учебную деятельность (УД), познавательную деятельность (ПД) и когнитивную деятельность (КД).

Ключевые слова: модель учебно-познавательной деятельности, учебная деятельность, познавательная деятельность, когнитивная деятельность.

Peshkova Valentine Eugenjevna, Candidate of Pedagogy, associate professor of Adyghe State University, tel: 89618185125, e-mail: peshk@yandex.ru.

MODELING OF LEARNING AND COGNITIVE ACTIVITY IN ELEMENTARY SCHOOL
(reviewed)

A model of educational-cognitive activity (ECA), which includes a learning activity (LA), educational activity (EA) and cognitive activity (CD) based on systematic approach has been built.

Keywords: model of learning and cognitive activity, educational activity, cognitive activity, cognitive activity.

Проблемы моделирования учебно-познавательной деятельности школьников затрагивались в исследованиях педагогов и психологов, таких как И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В.А. Сластенин, Л.В. Занков, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин, Н.Ф. Талызина, И.А. Зимняя, В.П. Беспалько, В.М. Монахов, А.А. Вербицкий, М.В. Кларин, М.И. Махмутов, М.А. Чошанов и др.

В этих исследованиях характеристика обучения определяется характером взаимодействия между деятельностью преподавания и деятельностью учения. Их соотносительность проецируется через учебный процесс, который выступает объектом нашего исследования. Сопряжение этих двух деятельностей определяется проблемой нашего исследования – проектированием учебного процесса начальной школы, где каждая из деятельностей представлена своими собственными психологическими структурами и их носителями – субъектами обучения, между которыми происходит общение, сопровождающееся обменом деятельностями.

Данное различие в психологическом содержании преподавания и учения характеризуется самыми противоположными дидактическими нагрузками и значениями, выявляющихся в развитии этих двух деятельностей, каждая из которых имеет свое собственное целевое назначение, поддерживаемое психической регуляцией. Изменение в одной деятельности всегда ведет за собой соответствующее изменение в другой. Чем ближе деятельность ученика в своем психологическом содержании приближается к деятельности учителя, тем скорее происходит обмен деятельностями [4, 60].

Полученные выводы содержат не только характеристику учебного процесса, но и позволили уточнить системный характер его управления, связанный с проектированием образовательного пространства начальной школы. Это привело нас к обоснованию существенных компонентов дидактического знания: а) построению системной модели управления и б) построению системной модели учения.

Объединение двух моделей в общую дидактическую компоненту «Обучение» осуществляется средствами внешних практических действий учителя и ученика (структурная организованность) и целями обучения (функциональная организованность). Такая структурно-функциональная общность «Обучения» скрепляется способами обучения, которые по своей сути выступают не только «единицами», или основными элементами учебного процесса, но и также являются структурными шагами технологии обучения [2, 12]. С этих позиций деятельность учения, учебный процесс и способ обучения – это три однопорядковые понятия, в которых обучение представлено во всех своих проявлениях и особенностях. В результате образуется единое целое – система «Обучение», где все составляющие его элементы являются способами обучения, то есть общими структурно-функциональными «единицами» психологического анализа. Эта общность в условиях их однопорядковости определяется системным подходом к анализу педагогической реальности (учебный процесс) и образует тем самым модель системы «Обучение» (рис. 1).

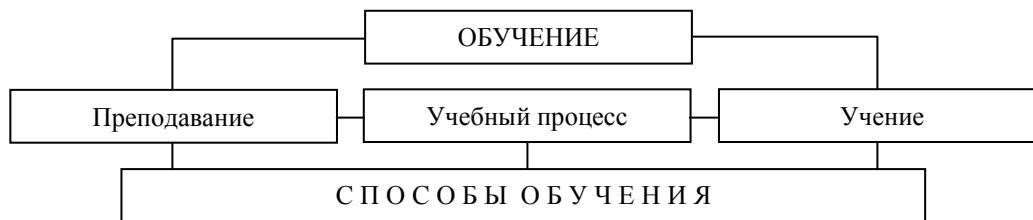


Рис. 1. Модель системы «Обучение»

Выполнение любого способа обучения в системе «Обучение» будет связано с успешностью для его реализации. Следовательно, любое действие учителя и ученика определяется: 1) учебной задачей, 2) собственно действием и 3) степенью успешности реализации поставленной цели. Это находит отражение в реальном учебном процессе, который, проистекает от характера взаимоотношений учителя и ученика, связан с целями и содержанием образования и представляет собой систему «Обучение» с обратными связями.

Анализ учебного процесса в начальной школе привел нас к многоаспектному выявлению и описанию учебно-познавательной деятельности ученика как сложного структурного образования со своими особенностями функционирования, развития и управления. Здесь методологической основой анализа педагогической действительности выступает системный подход к анализу учебного процесса начальной школы, который позволил описать сущностные признаки учения, представленного учебно-познавательной деятельностью младших школьников. Это связано с созданием некоторой понятийной базы, предполагающей выделение и описание некоторой системы значений, относящихся к определенному классу объектов, способных к обобщению. Данное выделение и описание учебного процесса нацелено на построение модели учебно-познавательной деятельности младших школьников, что предполагает получение нового дидактического знания, его дальнейшее использование и обогащение новыми понятийными категориями.

Системный подход к анализу учебно-познавательной деятельности, по нашему мнению, позволяет описывать ее как сложную организованную совокупность трех деятельностей: учебной деятельности (УД), познавательной деятельности (ПД) и когнитивной деятельности (КД). И все эти три деятельности, являясь составными элементами учения и будучи объединенными «всеобщей» деятельностью ученика, находятся в особой форме взаимодействия. И пока существует это взаимодействие, осуществляется весь феномен учения.

Наличие такой закономерной связи проявляется в их стремлении к уравниванию и тождеству. Подобная направленность характеризуется особыми отношениями, складывающимися между человеком и окружающей средой, где особое место отводится социальным, или общественным отношениям. Именно такая взаимозависимость психики и социума порождает деятельность учения, представляющей собой сложное психологическое образование – учебно-познавательную деятельность (УПД) как многоуровневую систему, в которой на каждом уровне существует собственная структура со своими механизмами. Важнейшими из них являются два уровня механизмов, задаваемых биологическим и социальными типами организации человеческой деятельности. Однако предметная сущность психики приводит к сочетанию этих механизмов с порождением таких видов человеческой деятельности, как игра, учение и труд.

Учебно-познавательная деятельность (УПД) – по аналогии с учебной (УД), познавательной (ПД) и когнитивной (КД) – имеет деление на «эмпирическую» часть и «теоретическую», то есть на учебно-познавательную деятельность внешнего уровня и учебно-познавательную деятельность внутреннего уровня.

Во внешнем плане учебно-познавательная деятельность (УПД) представлена в виде протекания этой деятельности как последовательность логически завершенных и повторяющихся способов учения в пространстве-времени. Действия эти направлены на последовательное решение задач обучения и связаны с внешней деятельностью ученика. Поэтому эта часть учения технологически проектируется и представлена как учебная деятельность (УД).

Во внутреннем плане учебно-познавательная деятельность (УПД) выявляется как психическая регуляция деятельности и действий, которые также отражают задачи обучения, но связаны уже с внутренними изменениями ученика. Поэтому эта часть учения является результирующей и по отношению к внешней деятельности представлена как познавательная деятельность (ПД).

То есть внешняя деятельность учения направляется от учителя к ученику средствами УД, тогда как внутренняя деятельность учения, производная от УД, всегда имеет свое продолжение в виде ПД. УД, становясь технологически заданной (ориентировочной деятельностью) по отношению к ПД, является ее структурной составляющей, образуя тем самым форму организации учения.

Когнитивная деятельность (КД) – познавательная по своей природе, определяет и определяется функционированием УД и ПД. Можно сказать, что КД не только пронизывает УД и ПД, но и одновременно становится источником и результатом развития сознания человека. Поэтому КД, представленная одновременно и внешним, и внутренним планом УПД, связана с репрезентацией (кодированием) и трансформированием знаниевых структур, основными механизмами которых являются: интерпретация, понимание, категоризация и референция.

Учебно-познавательная деятельность (УПД) обладает пространственно-временными характеристиками и определяется всеми закономерностями взаимодействий УД, ПД и КД.

В различных дидактических ситуациях (например, при объяснении материала или его закреплении) УПД будет представлена своими системными признаками и иметь свои особенности и показатели. Иначе говоря, в процессе взаимодействия этих трех деятельностей порождается особая программа их соотношения. Эта программа, приняв определенную материализованную форму, выстраивает каждый раз собственную логику в построении и направляет каждую из деятельностей.

Отсюда мы сделали вывод, что каждая из деятельностей, входящая в общую структуру УПД, имеет свою динамику и продуктивность, хотя содержание общего понятия «учение» «покрывает» не только специфическое строение каждой из этих деятельностей, но и связывает воедино любую из этих программ и любой механизм их реализации. Здесь можно говорить лишь о качественном своеобразии учения, которое нельзя свести ни к УД, или ПД, или КД.

Единство этих трех взаимодействующих деятельностей рождает качественно-новое образование – «учебно-познавательную деятельность», которая каждый раз будет представлена своим собственным содержанием, структурой и механизмами работы. Это определяется еще и тем, что УПД имеет характер социально регулируемого и формирующего процесса и связана с целенаправленным развитием человека.

Следовательно, соотношения и взаимодействия между УД, ПД и КД являлись центральными для нашего исследования; здесь объект был представлен обучением как взаимосвязанной деятельностью преподавания (учитель) и учения (ученик), а предметом выступала деятельность учения как совокупность всех существующих отношений, складывающихся в условиях взаимодействия УД, ПД и КД в особым образом организованную общую систему – учебно-познавательную деятельность (УПД).

Анализ УПД как особой системы дидактического знания отличался по способам и характеру исследования получаемого знания. Здесь мы ставили следующие задачи:

- 1) исследовать отношения взаимодействия между УД, ПД и КД;
- 2) определить типы отношений в их взаимодействии;
- 3) выявить общую систему связей как дидактической закономерности;
- 4) описать качественное своеобразие УПД.

Названные подходы к анализу УПД способствовали выявлению различий и своеобразия для каждой из деятельностей; это особенно ярко было представлено в их стилевых особенностях: стиле учебной деятельности (СУД), стиле познавательной деятельности (СПД) и стиле когнитивной деятельности (СКД). Кроме этого, каждая из деятельностей и стиль, соответствующий ей, характеризовались следующими показателями:

а) любая деятельность человека в структурной иерархии психической деятельности всегда занимает соответствующее положение (УД направляется внешней, предметной деятельностью ученика; ПД связана с внутренней психической деятельностью; КД относится ко всем познавательным и ментальным процессам, составляющих базу человеческого сознания и поведения);

б) каждая деятельность имеет динамику и свои особенности в развитии;

в) каждая деятельность имеет определенную целевую направленность и различную предназначенность (УД и ПД, являясь инструментальной частью психики человека, представлены учебными и познавательными действиями; КД проявлена сенсорными, мыслительными и семантическими структурами, а также системой знаний и действий их накопления, хранения и использования).

С точки зрения системного подхода к моделированию УПД нами были выделены следующие особенности этих деятельностей:

1. Учебная деятельность (УД) представлена совокупностью умений и навыков учебного труда; связана не только с получаемыми знаниями, но и способами их приобретения. Здесь выявляются: приемы учебной работы (практические действия – организационные, информационные, коммуникативные) и приемы умственной деятельности (мыслительные действия – анализ, сравнение, синтез, абстрагирование классификация). Эта совокупность практических и умственных учебных умений и навыков называется умением учиться [1, 327].

2. Познавательная деятельность (ПД), как совокупность познавательных умений и навыков, также связана с получаемыми знаниями и способами их приобретения, состоит из познавательных процессов и опирается на ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение. Приобретаемые познавательные способности – это тот потенциал человека, который составляет его психическое развитие. Данный комплекс способностей называется умением познавать [5, 36].

3. Когнитивная деятельность (КД), как сущностная характеристика разума и сознания человека, представлена ментальными репрезентациями и ментальным опытом. Эта область психики направлена на ориентировку человека в мире. Поэтому В.Н. Дружинин в структуре общих способностей различал 3 компонента когнитивных процессов: интеллект, креативность и обучаемость [3, 8]. То есть любой когнитивный акт включает в себя приобретение, применение и преобразование когнитивного опыта (способность, ответственная за приобретение опыта, отождествляется с обучаемостью; продуктивность применения опыта определяется общим интеллектом; преобразование опыта связано с креативностью). Интеллект, креативность и обучаемость – данный комплекс способностей мы назвали умением разумности. Это связано с тем уровнем познания, или состоянием рассудочной деятельности, когда решение поставленных перед человеком задач позволяет ему успешно ориентироваться в окружающем мире. Умение разумности характеризуется альтернативностью решений и самостоятельностью в их выборе.

Следовательно, модель учебно-познавательной деятельности (УПД) ученика – это синтез учебной (УД), познавательной (ПД) и когнитивной (КД) деятельностей; данный синтез выступает содержательной структурой учения, социально обусловлен, имеет управление, протекает в специально созданных условиях, определяется обучающей, воспитывающей и развивающей функциями. Как и любые другие виды человеческой деятельности УД, ПД и КД состоят из программно-установочных, исполнительных, контрольно-оценочных и других компонентов, организованных в виде иерархии замкнутых контуров, подчиненных задачам обучения.

Что же касается особенностей взаимодействия УД, ПД и КД в условиях учебного процесса начальной школы, то нами были выявлены следующие закономерности.

1. Способы учебной деятельности (УД) в рамках познавательной деятельности (ПД) разнообразны: репродуктивные, проблемно-творческие, исследовательские действия. Целевой способ УД всегда связан с результатом. Следовательно, УД – как показатель оценки результатов реализации психических свойств в показателях деятельности – всегда будет представлена способами обучения и учитывать следующие показатели: динамику в осознании, постановке и реализации учебных целей, качество выполнения учебных действий и их оценку.

2. Способы познавательной деятельности (ПД) в рамках учебной деятельности (УД) также разнообразны: решение предметной задачи, составление плана прочитанного рассказа, выполнение графического или художественного рисунка и др. Целевой способ ПД всегда приводит к результату, однако любой степени продуктивности. Следовательно, ПД – как показатель оценки результатов реализации психических свойств в показателях деятельности – всегда будет представлена способами познания и выступать через: чувственное восприятие, ощущения, представления и абстрактное мышление.

3. Способы познавательных действий в рамках учебной деятельности (УД) – как и способы учебных действий в рамках познавательной деятельности (ПД) – все они превращаются в учебно-познавательные действия. Любые из этих учебно-познавательных действий имеют целенаправленный характер: в основе этих действий лежат различной степени обобщенности ориентировочные действия, определяемые либо интериоризацией усваиваемого знания, либо его экстериоризацией. Направляющим здесь будет выступать ориентировочная основа действия, имеющая либо характер сворачиваемых «вглубь» действий, либо их практическая направленность. То есть данные превращения опираются на механизмы когнитивной деятельности (КД).

Обязательным предметным результатом учебно-познавательной деятельности (УПД) выступают подчиняющиеся жестким критериям научные знания в форме понятий, суждений и умозаключений. Кроме понятий, представлений и различных умственных действий, УПД формирует также и различные виды УПД: работа с книгой, наблюдение, эксперимент, решение различных познавательных задач, систематизация полученных знаний и др. И во всех этих видах УПД требуется научение знаниям, умениям и навыкам.

Знания-умения-навыки или понятия-действия-операции – это однопорядковые категории, в которых в абстрагированной (обобщенной) форме заключено представление обо всех проявлениях учения в педагогической действительности. Учебные действия аналогичны познавательным действиям; учебные умения аналогичны познавательным умениям; учебные приемы и навыки суть познавательные приемы и навыки. Их взаимосвязь очевидна: УД может быть описана как система познавательных действий и наоборот, ПД может быть представлена через систему учебных действий.

Поэтому выстроенная нами модель учебно-познавательной деятельности младших школьников (УПД), образованная учебной деятельностью (УД), познавательной деятельностью (ПД) и когнитивной деятельностью (КД), в соответствии с намечаемыми задачами, всегда будет описана через способы обучения и представлена двумя взаимосвязанными деятельностями: деятельностью учителя и деятельностью ученика. Данный тип связи – связь трех деятельностей в учебном взаимодействии – рассматривается нами в качестве необходимого условия заданной результативности и связан с реализацией следующих положений:

1. При определении структуры образовательного процесса в начальной школе необходим отбор тех понятий, которые лежат в основании всей этой концептуальной системы.

2. В основе учебного процесса начальной школы лежат две взаимосвязанные деятельности: деятельность преподавания (учитель) и деятельность учения (ученик).

3. Усвоение учеником содержания образования определяется множеством способов обучения – действиями как от учителя (объяснение, показ, демонстрация и проч.), так и от ученика (осознание, понимание, применение). Данные действия (способы обучения) выступают составными элементами, или структурно-функциональными «единицами» учебного процесса и передают суть учебно-познавательной деятельности (УПД). Отсюда, любые действия (способы обучения) вбирают в себя динамические и функциональные связи между учителем и учеником; в них также опосредованы личностные качества любого из участников образовательного процесса. То есть *действие* выступает «единицей» анализа образовательного процесса и соотносится с системным описанием педагогической реальности.

4. При моделировании учебного процесса в начальной школе нами были поставлены 3 задачи, подлежащие решению: 1) какой способ обучения должен быть выделен в учебном процессе; 2) какая дидактическая структура окажется пригодной для проводимого системного анализа; 3) в каком отношении эта структура отображает реальное строение обучения. Здесь каждое учебное, познавательное или когнитивное действие рассматривалось как *функция*

взаимодействия деятельности преподавания и деятельности учения – при одинаковых условиях и при постоянной общей учебной цели.

5. При диагностировании результатов учения необходимо было выявлять соответствия между задачами обучения, потенциальными возможностями ученика (обучаемость) и его реальными достижениями (обученность). Это дало возможность описать особенности каждой из деятельностей, входящих в систему УПД.

6. Переход от одного действия к другому (связь взаимодействия преподавания и учения) проявилось как во внешнем, так и во внутреннем строении способов обучения. В этом учебном взаимодействии все мыслимые способы обучения определялись общей структурой учебно-познавательной деятельности (УПД) на основе единства психики как системы. То есть каждое учебное, познавательное или когнитивное действие всегда представлено своими основными свойствами.

Поэтому при моделировании УПД в рамках учебного процесса начальной школы мы опирались на следующие критерии: а) ее общая структура определяется направленностью: цель – результат; б) все важнейшие ее свойства находят отражение в ее «клеточке», или «единице» анализа – действии, или способе обучения. Результатом учебно-познавательной деятельности (УПД) выступили обобщенно-теоретические представления о возможных конкретных результатах обучения. В этих результатах отображена та или иная степень приближения моделируемой УПД к оптимально поставленной цели, продуктом которой, в конечном счете, должен являться идеальный ученик.

Литература:

1. Бабанский Ю.К. Рациональная организации учебной деятельности // Избранные педагогические труды. М.: Педагогика, 1989. 560 с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.
3. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 1999. 368 с.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология. 2-е изд. М.: Логос, 2000. 384 с.
5. Лернер И.Я. Критерии уровней познавательной самостоятельности учащихся // Новые исследования в педагогических науках. 1971. №4. С. 34-39.

References:

1. Babansky Y.K. *The rational organization of training activities /*
2. *Selected pedagogical works. M.: Education, 1989. 560 p.*
3. *Bespalko V.P. The terms of educational technology. M.: Education, 1989. 192 p.*
4. *Druzhinin V.N. Psychology of general abilities. St. Pet.: Peter, 1999. 368 p.*
5. *Zimnyaya I.A. Educational Psychology. 2nd ed. M.: Logos. 2000. 384 p.*
6. *Lerner I.J. Criteria for levels of cognitive independence of the students // New research in the pedagogical sciences. M.: Education. 1971. № 4. P. 34-39.*