

*Е. Ю. Федотова*

## **К ПРОБЛЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДУКТИВНОЙ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

*Работа представлена кафедрой философии  
Санкт-Петербургской академии постдипломного образования  
Научный руководитель – доктор философских наук, профессор Б. И. Федоров*

**В статье рассматриваются вопросы организации продуктивной учебно-познавательной деятельности школьников. Обосновывается необходимость ее направленности на получение продукта, делается попытка выделить виды продуктов и их составляющие. Особое внимание уделяется логико-информационному подходу в обучении, позволяющему значительно улучшить качество школьного образования, объективно оценивать его итоги, целенаправленно и последовательно осуществлять процесс интеллектуального развития учащихся.**

**The article considers the problems of organization of schoolchildren's efficient educational activity. The author proves the necessity of its orientation at product obtainment and makes an attempt to**

**distinguish types of products and their components. Special attention is paid to logical-information method in training, which enables to improve the quality of school education greatly, estimate its results objectively and implement the process of children's intellectual development purposefully and consistently.**

Термины «продуктивность», «продуктивный» встречаются сегодня в педагогической литературе довольно часто. Действительно, учитывая, что цель любой деятельности представляет собой превосходяемый образ ее продукта, реализовать эффективную образовательную деятельность без ясного понимания ее конечного результата невозможно. Тем не менее смысл указанных терминов практически нигде не разъясняется. Нам представляется важным рассмотреть возможности определения продуктивности учебно-познавательной деятельности учащихся и условия ее организации в учебном процессе.

В толковом словаре термин «продукт» имеет два значения: «а) предмет как результат человеческого труда; б) порождение, следствие, результат чего-либо». Термин «продуктивный» толкуется как «приносящий результаты, производительный» или «способный дать новообразования»<sup>1</sup>.

Для выявления продуктов учебно-познавательной деятельности учащихся будем исходить из определения самого понятия. Под учебно-познавательной деятельностью будем понимать мотивированную, целенаправленную, самостоятельную деятельность учащихся по овладению знаниями и способами их получения и применения, приводящую к изменениям в самом субъекте деятельности. Исходя из данного определения, продукт учебно-познавательной деятельности включает две составляющие: а) индивидуальный опыт учащихся, формирующийся на основе присвоения ими общественно-исторического опыта; б) появление новых качеств личности как результат ее развития в процессе освоения содержания образования.

Направленность деятельности учащегося на получение продукта, как и ее обязательная успешность, обусловленная поддержкой педагогов, имеют принципиаль-

ное значение, поскольку именно в этом случае происходит развитие не только когнитивных, но и креативных способностей ученика, а также способностей к целеполаганию, самоорганизации и рефлексии, без которых не может осуществляться ни познание, ни производительная деятельность.

В основе организации подобного образовательного процесса лежит *принцип продуктивности*, согласно которому «главным ориентиром обучения является личное образовательное приращение ученика, складывающееся из его внутренних и внешних образовательных продуктов учебной деятельности»<sup>2</sup>.

К внешним образовательным продуктам относятся материализованные результаты освоения изучаемых образовательных областей – вопросы, сочинения, рисунки, схемы, поделки и т. п., а также сформулированные учащимися цели обучения, подготовленные ими планы и алгоритмы деятельности, рефлексивные суждения.

Внутренние продукты – это освоенные способы деятельности, осмысленные знания об этих способах и другие личностные новообразования<sup>3</sup>.

В образовательном процессе освоение учащимся прошлого социокультурного опыта поколений происходит прежде всего с помощью передаваемой им информации, содержащей те представления, понятия, ценностные отношения, которые были выработаны в общественно-исторической практике. Освоение человеком прошлого социокультурного опыта происходит в языковой форме, что позволяет исследовать феномен образования с позиций логико-информационного подхода<sup>4</sup>.

Особенность логико-информационного подхода заключается в том, что учебная информация рассматривается не только как предмет изучения, но прежде всего как средство поэтапного достижения одной из

главных целей образования – развития интеллектуальных способностей учащихся. В контексте логико-информационного подхода интеллект трактуется как способность человека выражать свои мысли в языке. Поскольку развитие интеллекта у человека происходит в процессе познания окружающего мира поэтапно, его интеллектуальные способности можно поставить в соответствие с тремя главными познавательными функциями самого научного знания: *описательной, объяснительной, прогностической*. В науке им соответствуют виды знаний: *описательное, объяснительное, прогностическое*.

Для выражения в языке описательного знания, которое несет информацию об объектах и фактах чувственного мира, достаточно слов (терминов) и высказываний. Реализация описательной функции предопределяет развитие такой интеллектуальной способности, как *узнавание*, или *знание*, связанной во многом с развитием памяти. *Знать* нечто – означает уметь точно и полно выразить это в языке. Объяснительное и прогностическое виды знания несут информацию об отношениях (связях) между фактами. Они выражают размышления человека по поводу окружающего его мира и требуют для выражения особой формы – рассуждения. В становлении интеллекта реализация объяснительной функции предопределяет развитие такой интеллектуальной способности, как *понимание* описанных ранее событий или фактов в виде активной деятельности сознания по установлению связей между ними, по сопоставлению их друг другу и выявлению отношений зависимости одних фактов от других. Реализация прогностической функции предопределяет формирование и развитие такой интеллектуальной способности, как *интеллектуальное умение* самостоятельно получать новые знания на основе известных предпосылок, обобщений эмпирических данных, знания объективных причин, законов, принципов, условий, допущений и т. п. Развитие указанных интеллектуальных спо-

собностей у учащихся в процессе их учебно-познавательной деятельности можно считать ее внутренним продуктом.

Познавательные функции реализуются в языке. Форма представления итогов реализации описательной функции в процессе познания находит свое внешнее выражение на *коммуникативном* уровне владения языком, объяснительной функции – на *аргументативном* уровне владения языком, прогностической функции – на *проективном* уровне владения языком. Поэтому, с одной стороны, по виду используемой человеком информации можно судить об уровне развития его интеллекта *как способности выражать свои мысли*. С другой стороны, подбирая в процессе обучения для интеллектуальной переработки информацию определенного вида и формулируя к ней соответствующие задания, можно осуществлять последовательное развитие интеллектуальных способностей<sup>5</sup>. Результаты выполнения заданий на уровне коммуникативного, аргументативного и проективного владения языком можно считать внешним образовательным продуктом.

В контексте логико-информационного подхода наиболее важными средствами обучения являются: учебный текст, учебный диалог, учебные задания, система контроля.

Учебные тексты составляют основу взаимодействия учителя и ученика в образовательном процессе. Они представляют собой словесную информацию, собственно текст, рисунки, графики, схемы, диаграммы и пр. Для организации эффективной работы с текстами они должны отвечать *критериям логико-информационной корректности*. Основными критериями логико-информационной корректности при работе с информацией являются ее *ясность* и *доказательность*. В свою очередь, их необходимая степень определяется *целевой установкой*, т. е. возможностями использования данной информации в дальнейшем освоении учебного материала. Целевая установка обуславливает выбор *контекста*, в

рамках которого определяется последовательность изложения информации и степень необходимой ее *точности*<sup>6</sup>.

Критерий ясности предполагает, что учитель и ученик при обмене информацией вкладывают в нее один и тот же содержательный смысл, который понятен им обоим, что зависит прежде всего от ясности употребляемых терминов.

Критерий доказательности предполагает убедительность, истинность и проверяемость информации, приведенной в учебном тексте.

Последовательность предполагает такую организацию структуры учебной информации, при которой каждая предыдущая фраза (абзац, тема и т. д.) подготавливает адекватное восприятие последующей, что определяется невозможностью переменны местами ни глав, ни параграфов, ни абзацев, ни фраз без потери желаемого уровня ясности.

Точность учебной информации зависит от количества признаков объектов или явлений, необходимых для достижения ясности на определенном уровне.

Учебный диалог в логико-информационной технологии представляет собой специально управляемый обмен информацией между его участниками. Формы диалога могут быть различны: беседа, игра, обсуждение, дискуссия и т. д., однако предпочтение отдается вопросно-ответной форме. При этом элементарным актом такого диалога считается пара, состоящая из одного вопроса и одного ответа. Вопросом считается требование указать (найти) недостающую (дополнительную) информацию. Подобная информация вместе с той, которая имеется в самом требовании, составляет ответ. Очень важно, чтобы вопрос и ответ не просто были связаны по смыслу, но и имели общий контекст и одинаковую смысловую нагрузку для всех участников диалога. Не менее важно также, чтобы информация, содержащаяся в вопросе, была достаточно полной для получения на него однозначного ответа.

Учебные задания составляют основу процесса обучения, поэтому, формируя задание, учитель должен вполне определенно осознавать, на развитие какой интеллектуальной способности оно направлено. Если учителю важно, чтобы у школьника осуществлялось развитие интеллектуальной способности *знать (узнавать)*, он составляет задания, связанные с операциями выделения по определенному признаку, сравнения, разделения на группы, обобщения и т. п. Развитие интеллектуальной способности *понимать* становится результатом выполнения школьником заданий на установление причинно-следственных связей между явлениями или событиями, зависимостей между высказываниями. Решение задач, примеров, уравнений также можно отнести к заданиям данного вида. Самыми сложными являются задания на *интеллектуальные умения*. Выполняя эти задания, школьники учатся, рассуждая, выводить новое знание в виде прогнозов о возможном состоянии объекта в конкретно заданных условиях на основе знания объективных причин, законов, условий, допущений и т. д. Успешность выполнения учебных заданий будет зависеть в первую очередь от ясности и точности их формулировок. Не менее важно, чтобы ученик при выполнении таких заданий вполне однозначно и определенно понимал условия выполнения задания (прежде всего целевую установку и контекст).

Последнее из перечисленных выше средств обучения – система контроля итогов работы учащихся. В традиционном учебном процессе отметка – числовое выражение степени информационного соответствия ответа ученика эталону правильного ответа. В логико-информационной технологии выставление отметки предполагает еще и необходимость определения числового значения соответствующего уровня *знания* или глубины *понимания*. Именно эти две интеллектуальные способности важно развить у учащихся в период школьного обучения. Развитие в полной

Таблица 1

Продукты и средства организации учебно-познавательной деятельности (УПД) в контексте логико-информационного подхода

Внутренние продукты УПД	Средства осуществления продуктивной УПД				Внешние продукты УПД
	Учебные тексты	Учебный диалог	Учебные задания	Система контроля	
Развитая интеллектуальная способность <i>узнавания (знания)</i>	Использование описательных структур (термины, высказывания)	Учебный диалог коммуникативно-описательного типа	Учебные задания «на знание» развивают умения осуществлять операции: - отождествления и различения; - обобщения и ограничения; - определения; - деления; - классификации и т. п.	Контролирующий диалог коммуникативного типа (вопросы типа: что? где? когда? и т. п.)	Владение языком на коммуникативном уровне
Развитая интеллектуальная способность <i>понимания</i>	Использование объяснительно-прогностических структур (рассуждение на основе отношения обуславливания или причинно-следственной зависимости)	Учебный диалог аргументативно-объяснительного типа	Учебные задания «на понимание» развивают умения: - рассуждения; - аргументации и т. п. при строгом выполнении требований логико-информационной корректности	Контролирующий диалог аргументативного типа (вопросы типа: почему? отчего? каким образом и т. п.)	Владение языком на аргументативном уровне
Развитая интеллектуальная способность <i>интеллектуальное умение</i>	Использование объяснительно-прогностических структур (рассуждение на основе отношения логического следования)	Учебный диалог проективно-прогностического типа	Учебные задания на «интеллектуальное умение» развивают умения выводить следствия на основе: - известных предпосылок; - обобщения эмпирических данных; - знания объективных причин, законов, принципов, условий, допущений	Контролирующий диалог проективного типа (вопросы типа: что следует из...? что будет, если...? сделайте прогноз относительно...? и т. п.)	Владение языком на проективном уровне

мере *интеллектуального умения* – задача, которая должна решаться в период получения профессионального образования.

Другим отличием рассматриваемой системы контроля является ее объективность,

основанная на использовании четкого критерия для выставления за ответ соответствующего количества баллов по пятибалльной шкале. Таким критерием является форма используемых для контроля вопро-

сов (заданий). Вопрос может формулироваться в открытом режиме, что соответствует максимальной отметке «отлично» (или 5 баллов). Вопрос в ограниченном режиме создает для обучаемого более облегченную ситуацию в виде увеличенного объема «подсказки», содержащей варианты правильных и неправильных ответов. В этом случае правильный ответ оценивается 4 баллами. В закрытом режиме вопрос имеет максимальную по объему подсказку. В этом случае учащийся

должен выбрать только один из двух вариантов ответа: ДА или НЕТ. Поэтому правильный ответ на такой вопрос оценивается 3 баллами. В случае неправильного ответа на вопрос, сформулированный в закрытом режиме, учащийся получает отметку «неудовлетворительно» (или 2 балла).

В обобщенном виде рассмотренный подход к организации продуктивной учебно-познавательной деятельности представлен в таблице 1.

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Современный толковый словарь русского языка под ред. С. А. Кузнецова. СПб.: Норинт, 2002. 587 с.

<sup>2</sup> Хуторской А. В. Современная дидактика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2001. 544 с.

<sup>3</sup> Хуторской А. В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. 320 с.

<sup>4</sup> Федоров Б. И. Алгоритмы обучения. М.: Просвещение, 2004. 182 с.

<sup>5</sup> Арьяева Л. В., Пленова Т. Ф., Федотова Е. Ю. Для чего учить? СПб.: СПбАППО, 2005. 24 с.

<sup>6</sup> Арьяева Л. В., Пленова Т. Ф., Федотова Е. Ю. Язык и речь учителя. СПб.: СПбАППО, 2006. 32 с.