

ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА, НАУКА, БРАЗОВАНИЕ

В разделе публикуются статьи о месте и роли культуры, науки и образования в мире и обществе; о взаимном влиянии теории и жизненной практики в истории человечества; о ценностных основаниях науки и образования, сущностных смыслах исследовательской деятельности.

В статье обсуждается современная ситуация становления информационного общества, в котором происходит инфляция целостного в пользу множественного.

В этих условиях обостряется оппозиция «единое — многое» в образовании.

Отмечается, что продолжение главенствующей роли монолога — причина кризиса образования.

Автор выдвигает тезис, что индивидуализация образования — это путь от монолога образовательной среды к диалогу учащегося с этой средой.

ПРОБЛЕМЫ
ОБРАЗОВАНИЯ

Информатизация образования и развитие личности: к проблеме становления Ученика Вопрошающего

Король Андрей Дмитриевич,

кандидат педагогических наук, доцент Гродненского государственного медицинского университета, докторант лаборатории методологии и теории содержания образования ИСМО РАО, зав. кафедрой педагогики Центра дистанционного образования «Эйдос», г. Гродно Республики Беларусь

Телекоммуникации и информационные технологии являются порождением и символом современного общества; они отражают ускорение темпа жизни человека, возрастающие объёмы информации, ее дифференциацию. Естественно, вышеперечисленные черты информационного общества оказывают значительное влияние на личность, меняют ее устоявшиеся тысячелетиями основы общения, восприятия времени. По сути, проявляют в полной мере общественный закон инфляции целостного и единого в пользу множественного вещественного. Категория «единое»

характеризует в ракурсе нашего рассмотрения личность, «многое» — информацию, или, если воспользоваться термином китайской философии, «десять тысяч вещей».

Обострение оппозиции «единое — многое» в социуме проецируется и на образовательную сферу. Кризис образования заключается в закостенелости системы: ее репродуктивности и неспособности противостоять экспансии «многого» — информации. Как результат — дефицит времени и перегрузка содержания образования: учебных планов и программ, значительное повышение процента психоневротических заболеваний школьников. Воспитательная составляющая образовательного кризиса заключена также в доминировании «многого» над «единым», в приоритете материальных ценностей, когда учащийся все более и более удаляется от своих истоков и духовных потребностей.

Кризисность образования объясняется превалированием воздействия на учащегося как на объект образования по сравнению с позицией к ученику как субъекту образовательного процесса. Подобное образование имеет передаточный характер с заданным вектором «сверху вниз»: от репродуктивных смыслов и целей — «механически» передать социальный опыт учащемуся — к нетворческому содержанию стандартов и учебных программ. Учащийся должен «знать и уметь». Традиционная технология реализации заданного вектора тоже очень проста: учитель спрашивает — учащийся отвечает. Очевидно, что подобный авторитарный диалог — монолог в силу своей однонаправленности — в современных условиях все возрастающей степени информатизации и дифференциации знаний неэффективен для развития личностного потенциала ребенка, и не способствует полноценному формированию его творческих задатков.

В одной из даосских книг написано о том, что «все десять тысяч вещей сводятся («возвращаются», гуй) к Первоначалу»¹. В контексте же нашего рассмотрения все возрастающая степень дифференциации, информатизации общества определяют необходимость обратиться к цельности, личности человека как к Первоначалу. В образовании подобный вопрос обращения к личности и её духовно-нравственным основам может и должен разрешаться посредством индивидуализации образования. Поставить акцент образовательной системы на личности учащегося — значит учитывать его цели, интересы и культурно-исторические, психологические особенности, предоставить ему возможность конструировать собственное содержание образования, выбирать необходимые для этого формы и методы. Индивидуализация образования — это путь от монолога внешней образовательной среды к диалогу школьника с внешним миром. Диалог и личностная ориентация неотделимы друг от друга.

Однажды в беседе с Цзы-гуном Конфуций спросил: «Сы! Ты считаешь меня человеком, который многое изучил и многое

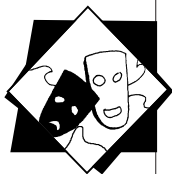
Обращение к личности ученика — это предоставление ему возможности спрашивать, а не отвечать. В статье раскрывается значение понимания сущности вопроса и эвристичности диалога. Отмечается, что главное преимущество эвристического диалога — становление ученика Вопросающего. Обсуждается роль информатизации образования в развитии личности учащегося в условиях предоставления ученику возможности спрашивать.

Автор опирается на опыт деятель-

1

Торчинов Е. А.
Даосизм — СПб., 1998.

7



ности Центра «Эйдос», развивающего идею эвристического диалога в проектировании дистанционного содержания. Приводится пример результатов использования эвристических заданий как одного из важнейших элементов содержания дистанционного образования.

запомнил?» Цзы-гун ответил: «Да. А разве это не так?». Конфуций ответил: «Нет, не так. Я только пронизал это многое единым»². Что же является педагогическим инструментом в «пронизывании» многого единым? Подлинное обращение к личности учащегося, его целям, потребностям и особенностям подразумевает предоставление школьнику возможности самому спрашивать, а не давать ответ на внешний вопрос, продиктованный чужой логикой и намерением. В вопросе заключена большая возможность проявления многогранности личности, нежели в ответе.

В вопросе как творческом продукте уже заключена разноразмерная диалогичность между *единичным и множественным*, знанием и незнанием, человеком и миром, между культурой и цивилизацией. Умный вопрос, словами Ф. Бэкона, представляет собой уже половину знания³. В целом понимание сущности вопроса представителями разных профессий можно разделить на две группы. С одной стороны, вопрос рассматривается ими как инструмент реализации познавательной активности (Аристотель, Ф. Бэкон, Я. Хинтиikka, Г. Вригт, Л. Апостель, и др.). С другой стороны, вопросу присуща нравственно-формирующая функция. Во-первых, правильно сформулированный вопрос выступает сознательным обращением к собирающему началу, к логосу, воплощая в жизнь смысл «вечного возвращения» разума к своим основаниям. Во-вторых, вопрос как диалектическое противоречие между знанием и незнанием имеет непосредственное отношение к категории *бесконечно малого*, рассматривавшегося во многих древневосточных философско-религиозных источниках в качестве синонима понятию «нравственность». Информатизация подразумевает стремление расстояния между двумя знаниевыми объектами к нулю, поэтому и разрешение проблемы *бесконечно малого* заключено в вопросе.

Важно отметить и то, что вопрошание способствует формированию парадоксальной логики мышления, которая была распространена практически у всех древневосточных цивилизациях и которая основывается на том, что А и не-А есть одно и то же. Э. Фромм убедительно доказал, что парадоксальное мышление порождает толерантность, терпимость, а также стремление к преобразованию себя⁴.

Процесс развития личности, неразрывно связанный с разрешением дихотомии «единое-многое», сопоставлен процессу постановки личностью вопроса внешнему миру. С одной стороны, вопрос как акт познания нового индивидуален, с другой — соотносится с коллективным бессознательным, сопряженным с нравственными основами человека. (Л. С. Выготский, А. Р. Лурия, Ж. Пиаже, К. Г. Юнг, и др.). Вспомним, что еще Платон устами Сократа сравнивал познание, инструментом которого является вопрос, с припоминанием. Другими словами, постановка вопроса уже есть обращение к коллективному бессознательному, то есть к тому опыту, который накоплен человеком за всю историю его существования.

2

Классическое конфуцианство: переводы, статьи, комментарии А. Мартынова и И. Зограв. В 2 т. Т.1. СПб.; М., 2000.

3

Аверьянов Л. Я. Почему люди задают вопросы? — М., 1993. С. 152.

4

Фромм Э. Душа человека: Перевод. — М., 1992.

8

Развивая данную мысль, рассмотрим соотношение вопрошания с процессом индивидуализации личности. Речь идет о взаимоотношении трех вопросов познания («Что?», «Как?», «Почему?») с тремя основными архетипами коллективного бессознательного: Тени, Анимы/Анимуса и Самости. Так, методология познания любого объекта требует сначала выделения его среди других объектов, рассмотрения объекта с внешней стороны, доступной живому созерцанию. Вычленение внешней стороны и объекта в целом коррелируется постановкой вопроса: «Что?». Следующим этапом исследования является описание свойства выделенного объекта, для чего требуется расчленение целого на составляющие части, исследование каждой из них по отдельности, сравнение друг с другом, установление закономерностей. Этому этапу познания соответствует постановка вопросов: «Как?». Нахождение закономерных связей между выделенными свойствами, выявление причин и следствий, установление закономерностей и законов требует от исследователя объяснения познанного. Поэтому на третьем этапе качественно различные свойства объекта познания синтезируются, что находит отражение в вопросе: «Почему?»

Данный трехступенчатый гносеологический алгоритм созвучен с процессом обретения человеком цельности, Самости на пути индивидуализации. Согласно психоанализу, на пути к Самости как цельности и нравственности, человек продельвает в бессознательном эволюцию, состоящую из трех последовательных архетипов: Тени, Анимы/Анимуса, Самости, который К. Г. Юнг охарактеризовал как «Бога внутри нас»⁵.

Тень — первый из архетипов, с которым сталкивается человек, начиная сознательную жизнь. Он характеризует те проблемы или конфликтные ситуации, которые, будучи преломленными через сознание человека, начинают выявлять себя в бессознательном во время его сновидений. Примечательно, что именно тeneвая, негативная часть опыта, не согласующаяся с убеждениями и поступками человека, имплицитует, согласно Х. Г. Гадамеру, вопрос с логической точки зрения. Архетип Тени является способом воздействия, коррекции на сознательную жизнь индивидуума, определяет саму вытесненную проблему, а потому соотносится с начальным, первым вопросом познания: «Что?». Данный вопрос служит основанием для отделения знания от незнания при рассмотрении объекта, является своеобразным символом разделения сознательного и бессознательного.

Архетип Анимы/Анимуса следует за архетипом Тени. Этот архетип характеризует устремление к своей противоположности, движение, влечение, другими словами, процесс. Вышесказанное позволяет соотнести его с нахождением взаимосвязей между объектами, отражаемой вопросом: «Как?».

Следующим и последним архетипом является архетип Самости. Он трактуется как целостный конечный образ, к которому

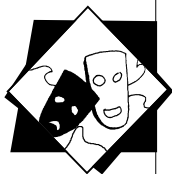
В вопросе как творческом продукте уже заключена разноракурсная диалогичность между единичным и множественным, знанием и незнанием, человеком и миром, между культурой и цивилизацией.

5

Робертсон Р.

Введение в психологию Юнга. Ростов-на-Дону, 1999.

9



Уровень творческих способностей учащихся коррелирует со степенью мотива учащихся задавать вопросы и вступать в диалог.

стремится личность на пути индивидуализации. «Божественное и непостижимое очень трудно понять, но в конечном итоге человек неизбежно приходит к постижению этого архетипа, становится той личностью, стать которой ему предназначено изначально. Глас Самости обладает авторитетом, покрывающим все знакомые нам голоса, и его цель не в совершенстве, а в целостности»⁶. Поэтому, познавая мир посредством вопрошания, человек приближается к Самости — образу цельности и нравственности.

Нравственно-когнитивная основа вопрошания, устремление к Самости как к Творцу, «Богу внутри нас» по определению К. Г. Юнга, свидетельствует о принадлежности вопроса к творчеству.

На основе проведенного нами эксперимента по анализу креативной составляющей дистанционного обучения было выявлено, что уровень *творческих* способностей учащихся коррелирует со степенью мотива учащихся *задавать вопросы и вступать в диалог*. Ученики, которые демонстрировали высокий процент творчества в ответах на «недиалогические» задания, очень часто самостоятельно облекали мысли в форму диалога.

Создаваемое учащимся собственное образование по праву может осуществляться в *эвристическом диалоге* учащегося с внешней образовательной средой. Постановкой им природосообразного и культуросообразного вопроса внешней образовательной среде, который определяет приоритет его личностного начала в диалоге с этой средой, является источником формирования творческих способностей, эмоционально-ценностного отношения к действительности. Эвристический диалог здесь является «обратным» по отношению к традиционному диалогу, который способствует развитию личности учащегося (Школа диалога культур, развивающего, проблемного обучения и др.), *но не созданию его собственного образовательного пути*. Педагогическая же сущность диалога может быть наиболее полно раскрыта в эвристическом обучении, т.е. при условии, что учащийся сам будет конструировать собственную индивидуальную образовательную траекторию: смыслы, цели, содержание и организацию образования, что обеспечивает творческую самореализацию учащегося.

Главное преимущество эвристического диалога в том, что он способствует становлению нового типа учащегося — *ученика Вопрощающего*. Умение учащегося вести диалог основано на его способности отделять знание от незнания, видеть цели своего обучения, выбирать необходимые для этого образовательные средства, рефлексировать. Ученик диалогизирующий — это ученик активный, сравнивающий, а в сравнении, как известно, рождается новое: знание, эмоция, творчество.

Совпадение по времени разработки концепции личностно-ориентированного образования и процесса информатизации образования отнюдь не случайно: между этими понятиями существует

6

Там же. С. 184.

10

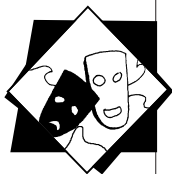
устойчивая взаимосвязь на философском и педагогическом уровнях. Если вопрошание — ключ к разрешению одной из главных задач реформируемого образования — его индивидуализации и повышения творчества учащегося, то каков практический механизм *сопряжения* эвристического диалога с информационными технологиями? Какую роль играет информатизация реформируемого образования в развитии личности? Способна ли информатизация разрешать многие проблемы современного реформируемого образования, влиять на его смыслы и цели?

Информатизация образования в конце прошлого столетия явилась своего рода *диффузионным, а потому пассивным проникновением технического компонента* в образовательную среду. С тех пор процесс информатизации развивался скорее количественно, нежели качественно, пока не достиг определенного порога «насыщения». Связано это с тем, что рост степени информатизации, технического прогресса в основных сферах общественной деятельности, включая и образование, «соседствует» с репродуктивным знаниевым характером образовательной парадигмы. Подобный монологичный характер образовательной системы ограничивает процесс информатизации до уровня форм и методов трансляции информации. На сегодняшний день одно из ярких проявлений информатизации образования — дистанционное обучение — имеет репродуктивный характер. В нем ребенок выступает в роли получателя некоторого информационного содержания. Личный опыт учащихся и их деятельность по конструированию знаний почти не организуется.

Высокотехнологичный технический компонент в нетворческой образовательной системе не имеет существенных качественных перспектив, поскольку определяющим является репродуктивный знаниевый характер образовательной системы. Количественное возрастание степени информатизации (увеличение количества персональных компьютеров в учебных заведениях, возрастание скорости передачи данных в локальную, глобальную сеть и др.) при знаниево-ориентированном процессе передачи социального опыта учащемуся только усиливает негативные черты сегодняшнего образования: приводит к психическим перегрузкам, формированию репродуктивных навыков работы с информационными ресурсами. В этой связи информатизация выступает в качестве недруга творчества и несовместима с личностной самореализацией школьника.

В связи с вышесказанным, наивысший коэффициент полезного действия информатизации образования обеспечивается предоставлением учащемуся возможности спрашивать, а не отвечать. Информатизация в этом случае не сопровождает процесс трансляции педагогически адаптированного социального опыта, а делает процесс обратным, являясь творческой *средой*, превращающей информацию в личностные знания и формирующей опыт творческой





деятельности учащегося и опыт его эмоционально-ценностных отношений к действительности.

В данном контексте цепочка вопросов учащегося: «Что выбрать?», «Как выбрать?» и «Почему выбрать?» — в конструировании им собственного смысла, целей, содержания образования, выбора форм и методов обучения в информационном поле представляет собой стратегический инструмент в решении образовательных реформ.

Творчество от информатизации образования, эффективность процесса внедрения информационных технологий в учебный процесс определяется степенью взаимодействия, *интеграции информационных и педагогических технологий*. Вопрос учащегося, вооруженного информационными технологиями, мультимедиа-средствами представляет собой более действенный педагогический инструмент самореализации ученика, нежели ответ. Здесь вопрос: «Как осуществить?» — выступает уже *тактическим средством*, направленным на достижение *наибольшей степени личностной самореализации учащегося*.

«Стратегическая» составляющая вопрошания ученика в процессе проектирования им индивидуальной образовательной траектории на сегодняшний день реализуется преимущественно в рамках очно-дистантной формы обучения. Она существенно расширяет возможности использования информационных ресурсов школьником в выстраивании им личностного содержания образования. Информационные ресурсы предоставляют учащемуся возможность выбора различных дистанционных курсов, олимпиад, проектов и других дистанционных мероприятий продуктивной, творческой направленности. Причем темп обучения, само содержание курсов, формы и методы выбирает учащийся сообразно своим целям, культурно-историческим, психологическим особенностям.

Одним из ярких примеров подлинного диалога-взаимодействия знаниево-ориентированной «очной» массовой школы и человекообразного, эвристического образования является деятельность лидера отечественного дистанционного общего образования — ЦДО «Эйдос» (www.eidos.ru). Деятельность Центра «Эйдос» имеет эвристическую и личностную, продуктивную ориентацию его постоянных клиентов: ежегодно во Всероссийских дистанционных эвристических олимпиадах, конференциях, курсах, проектах, проводимых кафедрами «Эйдос», участвуют десятки тысяч учащихся и педагогов из сотен российских городов и стран ближнего зарубежья.

Каковы роль и место эвристического диалога в проектировании содержания дистанционных курсов, эвристических заданий для обеспечения индивидуальной эвристической деятельности учащихся? По сути, сама система эвристического обучения подсказывает нам правильный ответ. Так, ученик на первом этапе своей образовательной деятельности познаёт исследуемую область реаль-

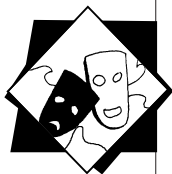


ности (реальный образовательный объект). Затем, на втором этапе, полученный учеником субъективный первичный продукт его деятельности (гипотеза, образ, знак, поделка и др.) сопоставляется под руководством учителя с культурно-историческими аналогами. На третьем этапе деятельности учащегося этот продукт переосмысливается, достраивается или включается в предмет новой деятельности ученика. При этом неизбежно личное образовательное приращение ученика (его знаний, опыта, способностей), которое в ряде случаев выступает одновременно и общекультурным приращением ученического коллектива, класса, школы или более широкой части социума.

Отметим, что методология эвристического вопрошания имеет трехступенчатую структуру, в полном соответствии с тремя основными этапами гносеологического познания объекта («Что?», «Как?», «Почему?»). Например, при изучении реального образовательного объекта на первой его стадии посредством вопросов происходит вычленение учащимся ключевых составляющих объекта. При этом выявляются цели, мотивы учащегося. Далее, вторая стадия познания объекта включает в себя построение учеником цепочки доказательства (опровержения) того, что между компонентами объекта есть (нет) взаимосвязь. На третьей стадии происходит обобщение, которое выражается в составлении учащимся эвристического задания, собственного утверждения, фрагмента диалога и др., отражающего создание учащимся первичного образовательного продукта как результата его субъективного познания объекта. Создание учащимся собственного, субъективного познания объекта посредством вопросов позволяют выявить личностные особенности и образовательные цели школьника.

Кроме познания реального фундаментального объекта, диалог является необходимым и достаточным условием для сопоставления первичного образовательного продукта учащегося с его культурно-историческим аналогом. Сопоставление всегда предусматривает деятельность, а потому в качестве следующего, деятельностного диалогового компонента эвристического стандарта наиболее эффективными являются доказательства и опровержения утверждений (учителя, учебника), что наиболее полно отвечает постановке корреляционного вопроса: «Как?». Доказательства и опровержения позволяют не просто эффективно сравнить первичный ученический образовательный продукт по изучению реального фундаментального образовательного объекта с его культурно-историческим аналогом. В результате подобного, сообразного диалогу культур сравнения реализуется принцип продуктивной деятельности учащегося, поскольку сравнение имеет эмоциональную платформу для творческой деятельности. Интериоризация учащимся знаний о культурной и природной действительности в процессе сравнения своего первичного продукта с культурно-историческим аналогом, влияет на интенсивность процесса





взращивания учащимся собственного содержания образования. При этом сформированные в диалоге знания получают личностную интерпретацию сообразно культурным и религиозным особенностям учащегося.

На завершающем этапе, предусматривающем создание учащимся обобщенного образовательного продукта, наиболее эффективными являются такие виды деятельности учащегося, как одновременные доказательства и опровержения утверждения учителя (учебника), составление эвристических заданий, диалогов оппонентов, и др. Принцип единства доказательства и опровержения является диалоговым принципом дополнительности Н. Бора и соотносится с постановкой учащимся вопроса «Почему?». Он свидетельствует о качественном изменении существующего содержания эмоционально-знаниевого пространства учащегося, преобразовании его, и является, поэтому, творческо-рефлексивным; формирует умения учащегося рассматривать несколько точек зрения, в том числе и противоположных, позволяет воспитывать толерантность и терпимость к чужому мнению, решать проблему межконфессиональных отношений.

Анализ результатов эксперимента по изучению воздействия диалоговых компонентов дистанционного обучения на степень творческой самореализации учащихся, проводимый на базе Центра дистанционного образования «Эйдос», показал, что различные формы вопрошания учащегося в содержании эвристических заданий курсов и олимпиад способствует *развитию рефлексивных и целеполагательных качеств его личности, воображения, психических функций*. В качестве примера приведем результат использования эвристических заданий как одного из важнейших элементов содержания дистанционного образования.

По сути, любое эвристическое задание представляет собой своеобразный вопрос учащемуся. А потому такое задание уже внутренне-диалогично — оно направлено на вовлечение учащегося в диалог с самим собой, раскрытие его внутреннего, личностного смысла.

В структуре эвристического задания присутствуют все три ключевых типа вопросов — «Что?», «Как?», «Почему?». Тип вопросов «что?» определяет образовательные знаниевые объекты в рамках стандарта, а также личностно-значимые элементы для учащегося. Вопрос «как?» позволяет обнаружить взаимосвязи между выявленными реальными объектами, наполнить их личностно-значимым для учащегося смыслом. Третий, творческо-рефлексивный уровень задания определяет постановку учащимся самому себе *личностно-значимого вопроса: «Почему?»*.

Личностно-значимый для учащегося компонент эвристического задания отличает его от проблемного задания. Приведем пример проблемного и эвристического задания соответственно. «Если в известном китайском знаке выражено равенство противо-



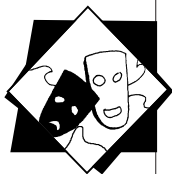
положностей, то каков мог бы быть знак как символ западной логики, отрицающей равенство противоположностей? Нарисуйте его и поясните». В этом задании практически отсутствует лично-значимый для учащегося смысл и, как следствие, невысокий мотив и результат выполнения. Приведем пример эвристического задания «Климат и характер»: «Уже у античных учёных — Геродота, Гиппократ, Фукидида, Протагора, Полибия есть теории о том, что географическое местоположение и климат влияют на характеры людей. Так, Полибий объяснял суровость нравов жителей Аркадии господством холодного и туманного климата. Как вы думаете, зависят ли те или иные черты вашего характера от климатических особенностей места, где вы живёте? Свой ответ обоснуйте с помощью анализа климата и других географических особенностей вашего региона».

Наряду с внутренним диалоговым компонентом эвристического задания, мы выделяем и *внешне-диалоговый компонент* эвристического задания. Данный компонент направлен на развитие умений учащихся задавать вопросы, доказывать, опровергать утверждения, одновременно доказывать и опровергать утверждения, составлять фрагмент беседы и др. В подобных внешне-диалогических заданиях происходит определенный синтез внутреннего диалога, являющегося необходимым компонентом каждого задания эвристического типа, и диалога внешнего. Поэтому единство цельного, интегрированного внутреннего диалога как «концентрированного сгустка мысли» по Л. С. Выготскому, и внешнего диалога представляет собой необходимое и достаточное условие для развития творческих способностей учащегося. Приведем пример внешне-диалогового типа эвристического задания «Спроси и узнай!» (3–5 классы). «Задай пять вопросов человеку, который знает все о Мировом океане. Оцениваться же будут сами ваши вопросы — их полнота, глубина, последовательность».

В процессе анализа работ участников дистанционных эвристических олимпиад, представлявших все ступени образовательной системы, оценивались общепредметные критерии: степень креативности (количество творческих элементов в работе, степень интеграции предметных областей, умение задавать вопрос, доказывать и опровергать утверждения, составлять диалоги и создавать при этом собственное знание, составлять эвристические задания и др.), когнитивности (глубина образовательного продукта, количество и качество предметных знаний, др.), умение рефлексировать и др.

Особо следует отметить, что в качестве количественной и качественной оценки степени креативности, когнитивности и оргдеятельности образовательного продукта ученика выступали сами вопросы учащихся: когнитивные (интенсивные) вопросы ученика, направленные на более глубокое изучение нового материала;





экстенсивные вопросы, связывающие тему предмета с другими темами и даже предметами; креативные вопросы. По сути, креативный вопрос — это вопрос, направленный «вглубь» междисциплинарного знания. Например: «Можно ли утверждать, что характер угасания культуры народа носит экспоненциальный характер?».

Эксперимент показал, что эвристическое задание, облеченное в форму внешнего диалога, представляет для учащегося старшей школы определенный сгусток творчества, а потому составляет первично цельную проблему, сложность. Однако, затем, по мере «раскодирования» данной цельности в ответах наблюдается *резкое возрастание степени эмоциональности и творчества*. На языке точных наук, степень диалогичности эвристического задания «на входе», определяющая степень его «закрытости», сложности для учащегося, прямо пропорциональна «выходному» потоку творческой и эмоционально-ценностной составляющей деятельности учащегося. В подобной закрытости эвристического задания, своеобразным «шифром» которого является диалогический компонент, потенциально таится механизм взращивания, формирования опыта эмоционально-ценностных отношений учащегося, и, как следствие, оптимальных условий для формирования его опыта творческой деятельности.

Интересен результат *сравнительного* анализа влияния диалогового компонента эвристического задания на степень творческой самореализации в младшей и старшей школе. В эксперименте участвовали 700 младших школьников и старшеклассников, принявших участие в семи олимпиадах по разным предметам (физика, русский язык, история, обществоведение, география, философия). Результаты эксперимента показывают, что в младшей школе динамика роста количественных и качественных показателей эвристической деятельности растет *экспоненциально*, в сравнении с динамикой роста параметров старшеклассников. К явным прогрессивным образовательным приращениям младших школьников можно отнести их умения *аргументировать свою точку зрения*, умения приобретать предметные знания (в особенности речь идет о предметах гуманитарного цикла). В предметах естественно-научного профиля доминируют умения сопоставлять, сравнивать различные точки зрения, составлять фрагмент беседы.

Участие в одной олимпиаде не приводит к существенным образовательным приращениям учащихся. После участия в трех олимпиадах креативный параметр вырастает на 19,4%, когнитивный — на 17,1%, оргдеятельностный — на 12,4%. Участие в шести эвристических олимпиадах приводит к следующим показателям эвристической деятельности: креативный параметр вырастает на 27,4%, когнитивный — на 21,3%, оргдеятельностный — на 17,6%. На основании данных результатов сделаем два вывода.

Во-первых, полученная *экспоненциальная* кривая динамики образовательных приращений свидетельствует об *эмоционально-*



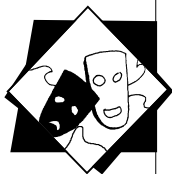
ценностном контексте диалоговой деятельности младших школьников. Во-вторых, имеет своим объяснением соположение наглядно-образного мышления младших школьников с нерасчлененным «зашифрованным» содержанием эвристического задания. Алгоритм «Что?, Как?, Почему?», являющийся стержнем структуры задания, в сочетании с внешне-диалоговой формой является путеводной нитью, своеобразным мостиком к логическому мышлению младшего школьника.

Эвристическое содержание дистанционных курсов имеет, как и содержание эвристического диалогового задания, трехступенчатую структуру: процесс познания каждого реального объекта сопровождается тремя вопросными видами эвристической деятельности учащегося. Обобщенный образовательный продукт по изучению каждого реального образовательного объекта является исходной ступенью, объектом для его изучения на следующем этапе курса, на более высоком уровне. Другими словами, вопрос: «Почему?», — отражающий составление обобщенного образовательного продукта учащимся, является ступенью для следующего этапа, коррелируемого вопросом: «Что?». Переход от одного объекта к другому в курсе означает усиление и расширения знаниевого объема всего курса.

Рассмотренное на примерах содержание эвристической вопрошающей деятельности учащегося получает наибольший коэффициент полезного действия в информационно-коммуникативном поле, при поддержке мультимедийных технологий. Процесс индивидуализации образования, содержания образования должен являться самоустойчивым, совершенствующимся и самодостаточным процессом. Только в этом случае можно говорить не о сиюминутной модной образовательной инновации, а о целостной системе образования учащегося. Обеспечить подобные «защитные» механизмы образывающейся личности можно лишь при наличии в образовательной системе на каждом из этапов эвристической деятельности учащегося рефлексивной *обратной связи*, как внутренней (рефлексия достигнутых результатов самого учащегося, его образовательных продуктов и т.д.), так и внешней (сопоставление собственных образовательных продуктов, результатов с образовательными продуктами других учащихся). В данном случае обратная связь, являющаяся неизменным атрибутом любого живого организма во всех его биологических «узлах», выступает в качестве необходимого педагогического условия для самодостаточности процесса индивидуального образования ученика, проектирования и реализации им индивидуальной образовательной траектории.

Индивидуализация образования каждого учащегося наиболее эффективна в диалоге-взаимодействии с другими индивидуальными образовательными траекториями других субъектов образовательного процесса. В очной форме на уроке традиционная доска не может в полной мере послужить местом «встречи»





ученических продуктов. В равной степени и мел не может технически обеспечить коммуникативную составляющую урока.

Возможность обеспечить подобное взаимодействие, «место и пространство встреч» учащихся, словами И. Канта, предоставляет информатизация. Например, использование форумов, чатов и других средств общения, возможности демонстрации образовательных продуктов расширяет границы применения педагогических технологий, выдвигает их на новый более качественный уровень. Коммуникативная составляющая очного занятия с использованием информационных ресурсов (сайт, форум, чат и др.) — важная часть процесса формирования опыта творческой деятельности учащегося. Организация учителем «горизонтальных» («учащийся-учащийся») и вертикальных «учащийся-учитель» коммуникаций предоставляет ему возможность регулировать процесс обмена мнениями, столкновений логик, т.е. когда индивидуальность учащегося «шлифуется», приобретает большую направленность на пути построения индивидуальной образовательной траектории и существенно меняет степень творческой самореализации учащихся. Здесь уже дистанционный вопрос учащегося рассматривается в *процессуально-тактическом* ракурсе.

Рассмотрим более подробно тактический механизм соположения вопрошающей деятельности учащегося с телекоммуникациями, значительно повышающего степень творческой самореализации учащихся в сравнении с очной формой.

Важнейшим элементом построения учащимся собственного образовательного пути является *процесс личностного ученического целеполагания*. Постановка целей учащимся означает первый шаг к осмыслению своей образовательной деятельности и способствует становлению ответственной, рефлексирующей личности. Постановка целей неотделима от отделения *знания от незнания*, а это означает, что образовательная цель учащегося получает свое концентрированное выражение в его *вопросе* с последующим доказательством выбранного предпочтения. Данная вопрошающая форма постановки целей учащимся более эффективна в сравнении с используемой в настоящее время традиционной формой целеполагания. Традиционность заключается в том, что ученику предлагается выбрать из перечня предложенных целей те, которые он считает нужным, а потому подобный выбор внешнезаданных целей представляет собой вопрос не самого ученика, а внешний вопрос ученику. В традиционном целеполагании, эмоционально-ценностный компонент значительно ниже, нежели в эвристическом вопрошании. Поскольку ученическое целеполагание является стартовым этапом, придающим качественное и количественное ускорение всему процессу проектирования учащимся своего образования, необходимо в его основу заложить наиболее эффективный, мощный раздражитель личностного «Я» каждого учащегося. Подобным раздражителем является *диалоговый компонент на*



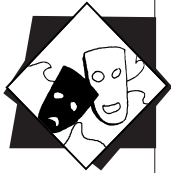
основе базисной триады вопросов: постановка учащимся целей означает постановку вопроса «что». Доказательство цели и сравнение с целями других учащихся сопряжено с постановкой вопроса «как». В этой фазе соотнесения целей «ученик-ученик» наиболее предпочтительными являются диспуты на форуме с доказательствами и опровержениями. Выработка скорректированной цели как обобщенного образовательного продукта отвечает сущности вопроса «почему».

Например, каждому ученику предлагается написать вопрос по данной теме, ответа на который он сам не знает. Затем каждый ученик размещает на форуме свой ответ и доказывает, почему эта цель более продуктивна. На основании сопоставления с целями других учащихся и учителя происходит определение окончательной цели каждого учащегося.

Вслед за целеполаганием ключевым технологическим элементом организации и проведения эвристического занятия является создание *эвристической образовательной ситуации* — ситуации образовательного напряжения, возникающей спонтанно или организуемой ведущим. Ее *целью* является рождение учащимися образовательного результата. И здесь, как и в случае с целеполаганием, информационная поддержка мультимедиа средств является достаточным условием для формирования опыта творческой деятельности учащегося. *Основные этапы эвристической образовательной ситуации: образовательная напряженность* (формулировка проблемы, которая не имеет известного решения), *решение ситуации, демонстрация*, систематизация образовательной продукции, работа с культурно-историческими аналогами, *рефлексия* учащегося получают наивысшую эффективность при возможности организации горизонтальных и вертикальных коммуникаций на форумах учебного заведения, использования интернет-ресурсов. Проведенный анализ результатов Всероссийских эвристических олимпиад показывает, что выполнение эвристических заданий каждым участником по отдельности, то есть в единичном формате, в меньшей степени способствуют развитию его творческих способностей, нежели при групповом обсуждении. Диалоговые компоненты содержания ученических конференций, курсов, проектов, такие как: постановка учениками вопросов, доказательства и опровержения, составления фрагментов диалога и эвристических заданий так же имеют наибольший коэффициент полезного действия при организации учителем горизонтальных («ученик-ученик») и вертикальных «ученик-учитель» *групповых коммуникаций*.

Следует также отметить особо *изменение целей* участников дистанционных мероприятий — от когнитивных, направленных на овладение необходимой предметной информации к креативным и личностным целям. Например, в качестве личностной цели можно привести стремление учащихся стать творческой личностью.





Воздействие дистанционного диалогового компонента на очный процесс определяется более высокими результатами учебной деятельности учащихся в школе, о чем свидетельствуют результаты анкетирования учителей и локальных координаторов. Так, согласно проведенному анкетированию учителей начальной школы, 5000 учащихся младших классов, принимавших участие в 6 дистанционных мероприятиях ЦДО «Эйдос», показали более высокие когнитивные, креативные, оргдеятельностные образовательные приращения нежели их сверстники, не принимавшие участия в дистанционной практике «Эйдоса».

Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что информатизация делает процесс развития личностных эвристических качеств учащегося более эффективным благодаря возможности организации коммуникаций между всеми участниками процесса обучения. Перефразируя К. Ясперса, можно утверждать, что «индивидуализация обучения — это педагогическое бытие с другими». В этой связи следует отметить, незначительный ареал распространения известной Школы диалога культур имеет одной из главных причин отсутствие эффективного использования телекоммуникаций, предоставляющих большие возможности для выстраивания учащимся собственного образовательного пути.

Потенциал индивидуализации образования, означающий вопрошание учащегося на всех уровнях образовательной системы, может быть в полной мере реализован только с помощью информатизации. Информационно-коммуникативные технологии делают вопрос учащегося разнообразнее и многограннее в сравнении с ответом. С другой стороны, и сам процесс информатизации образования получит наибольшую эффективность, когда будет являться инструментом личности в решении его образовательного процесса, а не инструментом государства. В этом есть глубокий философский подтекст — информатизация и индивидуализация образования должны быть единым нераздельным процессом, а не «сосуществовать» по отдельности.

