

ПЕДАГОГИКА

НАУЧНО - ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



2 2004

Компьютерное образование с позиций
системнодеятельностного подхода /
Математические модели как средство обучения /
Выбор профиля обучения в старшей школе /
Управленческая деятельность учителя /



Учредители:

ТРУДОВОЙ КОЛЛЕКТИВ РЕДАКЦИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

Редакционная коллегия:

В.П.БОРИСЕНКОВ
главный редактор

В.О.КУТЬБЕВ
зам. главного редактора

Р.С.БОЗИЕВ

С.Ф.ЕГОРОВ

А.С.ЗАПЕСОЦКИЙ

В.В.КРАЕВСКИЙ

Ю.Г.КРУГЛОВ

А.К.МАРКОВА

В.Л.МАТРОСОВ

А.А.МИРОЛЮБОВ

В.М.МОНАХОВ

Н.Д.НИКАНДРОВ

В.К.РОЗОВ

Я.С.ТУРБОВСКОЙ

Г.Н.ФИЛОНОВ

Ф.Ф.ХАРИСОВ

Редакционный совет:

В. В. АРНАУТОВ Г.Н.

ВОЛКОВ

З.Т.ГАСАНОВ

Е.В.КВЯТКОВСКИЙ

Л.П.КЕЗИНА

В.С.ЛЕДНЕВ

А.А.ОРЛОВ

С.А.ТАНГЯН

Б.С.ЭБЗЕЕВ

НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

КОРОТКОЕ А.М.

Компьютерное образование с позиций
системно-деятельностного подхода 3

ЛЕБЕДЕВА И.П.

Математические модели как средство обучения..... 11

КАРПОВ А.О.

Научное образование в контексте
новой педагогической парадигмы
..... 2

ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

АРТЮХОВА И.С.

Проблема выбора профиля обучения
в старшей школе..... 28

ЕГОРОВ О.Г.

Опыт создания элитарной школы в Подмосковье..... 34

КАДРЫ НАУКИ, КУЛЬТУРЫ, ОБРАЗОВАНИЯ

БАЙКОВА Л.А.

Подготовка будущего учителя начальной школы
к диагностической деятельности..... 40

СЕННОВСКИЙ И.Б.

Управленческая деятельность учителя 48

ДМИТРЕНКО Т.А.

Образовательные технологии
в системе высшей школы 54

ИСТОРИЯ ШКОЛЫ И ПЕДАГОГИКИ

БЕКОВА Т.А.

Попечитель Кавказского учебного округа
К.П.Яновский 60

Адрес редакции:
119905, Москва, ул. Погодинская, д. 8 Телефоны:
248-6971; 248-5149 E-mail: pedagogika@ioso.ru

Компьютерная верстка Е. В. Кондратенко

Подписано в печать 03.03.04 Формат 70x100 1/16
Печать офсетная Бумага офсетная Усл.печ.л. 9,03
Уч.-изд. л. 9,69 Тираж 4770 экз.
Заказ 4433 Цена
каталожная

Ордена Трудового Красного Знамени ГУП
Чеховский полиграфический комбинат
Министерства Российской Федерации по делам
печати, телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций

142300, г. Чехов Московской обл. Тел.: (272)71-336;
факс: (272)62-536

ШУКШИНА Т.И.
Социальная защита детей в Мордовии в годы Великой
Отечественной войны 64

_____ **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА** _____

ГАРГАЙ В.Б.
Повышение квалификации учителей на Западе:
рефлексивная модель обучения 72

ВОРОБЬЕВ Н.Е., НОВАКОВА О.В.
Дидактическая система В.Клапки 80

_____ **КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ** _____

БОРИСЕНКОВ В.П.
Важная отрасль педагогического знания 85

ТКАЧЕНКО Е.В.
Фундаментальный научный труд 88

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ 93
ПЕДАГОГИКА И ЖИЗНЬ 99

РАСЦЕНКИ НА РАЗМЕЩЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И РЕКЛАМНЫХ СООБЩЕНИЙ
В ЖУРНАЛЕ

1 ПОЛОСА — 7000 руб.
1/2 ПОЛОСЫ — 4000 руб.
1/4 ПОЛОСЫ — 2500 руб.

телефон (факс):
(095)248-51-49
E-mail: oorebadod1ka@ю50.ru

НАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ НОВОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ

А.О.КАРПОВ

Сегодня человеческое сознание воспринимает стиль научного мышления не просто как сильную сторону индивидуального ума, но зачастую как желательное приобретение и даже острую необходимость для автономного состояния личности. Такое положение дел представляет серьезный вызов существующей системе образования, поскольку все большее число обучающихся делают неприятное для себя открытие об ограниченности собственных познавательных перспектив вследствие архаичности и негодности внутреннего инструментария, сформированного в период школьного ученичества.

В наше время все чаще рассуждают о качестве школьных знаний и образовательных стандартах, которые регламентируют объем и содержание знаний, и стараются не замечать, что школяры как были, так и остаются ходячими книжными шкапами, наполненными мертвым грузом сведений, однако суть дела не меняется от того, протрем ли мы пыль со старых фолиантов или наполним эти емкости новой полиграфической продукцией с чудными картинками, снимем ли с полок часть книг или набьем эти чудо-полки до отказа.

В книге "Социодинамика культуры", изданной 40 лет назад, А.Моль следующим образом расставляет акценты в проблеме овладения знаниями современным человеком: "Школа жизни дает больше, чем школа академическая, и большую часть своих полезных знаний мы рассчитываем извлечь именно из нее. Эта констатация равносильна признанию несостоятельности существующей системы образования, ибо она говорит о разладе

между школой и жизнью, царящем в наш технический век" [1, с. 47].

Фокус проблем сегодняшней школы находится не в области таких, казалось бы, первичных факторов, как качество и количество (стандарты) знаний, а в способности школы научить учащегося воспринимать окружающий мир во всей его сложности и сформировать такие жизненно важные установки в структуре личности, обладатель которых сможет быть успешным в социальной реальности.

В последние десять лет под научно-методическим руководством МГТУ им. Н.Э.Баумана в учебных заведениях, включенных в Российскую научно-социальную программу для молодежи и школьников "Шаг в будущее", разрабатываются основы научно-ориентированной педагогики, способствующей развитию современной школы в интегрированных образовательных системах. Научное руководство программой осуществляет ректор университета, член-корреспондент РАН И.Б.Федоров.

Попытаемся обосновать такие представления об общеобразовательной деятельности, которые включают в себя методы получения знаний, свойственные науке, а также описать базисные компоненты научного образования.

Программа "Шаг в будущее" аккумулирует современный педагогический опыт научного просвещения, развивающегося в самых отдаленных регионах нашего Отечества. Его осмысление чрезвычайно полезно не только для удовлетворения философского и общенаучного интереса, но и для методологического оснащения общественно-педагогических инициатив, которые оказались созвучными новаторским исканиям педагогов и психологов эпохи ушедшей. Российский психолог Я.А.Пономарев в 1976 г. писал: "Усилия, направляемые на развитие творческих способностей школьников, множатся с каждым днем. И вместе с тем с каждым днем становится все яснее, что путь к достижению желае-

чего эффекта, к его направленному формированию прегражден каким-то скрытым, а потому и не преодоленным до сих пор препятствием" [2, с. 3].

В 1989 г. И.С.Кон разъяснял: "Задача... з том, чтобы сделать школу организатором и координатором всей системы воспитания подрастающего поколения. Но вынесение значительной части работы за пределы школьного здания и систематическая, а не от случая к случаю кооперация с внешкольными — и не только педагогическими — учреждениями неизбежно означают серьезную ломку привычных, складывающихся с XVII в. форм учебно-воспитательного процесса" [3, с. 28].

Сегодня научное образование развивается в таких интегрированных системах, которые включают учебные заведения (школы и вузы) в поле структурно-функциональных связей профессиональных институтов общества (научных центров, предприятий, организаций). Особая роль принадлежит окружению школы — различным ассоциациям с партнерскими организациями, а также современным университетским комплексам, системе довузовской подготовки и т.д. Именно посредством создания интегрированных образовательных систем сегодняшняя школа может решать задачи организации современного учебного процесса, обеспечения адекватного и естественного вхождения ее питомцев в сферу формирования в личности учащегося психических коррелятов научно детерминированной действительности. Не случайно поэтому метод обучения в таких образовательных системах базируется на исследовательских практиках, когда используются способы познания, свойственные науке. Такая образовательная ситуация позволяет с пользой для дела включить в учебный процесс профессионального наставника-специалиста.

Понятие метода научного образования в интегрированных образовательных

системах было впервые сформулировано автором в контексте теории этих систем [4, с. 42—44]. Была установлена взаимосвязь метода научного образования и социального окружения школы. Инновационный опыт школ по мере его содержательного наполнения, требовал структурно-функциональных изменений в образовательных ассоциациях, что было продемонстрировано на теоретической модели, сочетающей типичные и синхронные состояния в образовательной и структурно-функциональной составляющих интегрированной образовательной системы.

В дальнейшем в качестве компонента интегрированной образовательной системы была выделена учебно-научная инновационная среда [5, с. 1071—1072]. Наш опыт более чем десятилетней работы по программе "Шаг в будущее" дает разнообразные примеры организации такой среды: это школьные исследовательские лаборатории и конструкторские бюро, лесничества и сельскохозяйственные площадки, экологические отряды и вычислительные центры, творческие мастерские и научно-производственные участки.

Отправляясь от некоторых созданных на данный момент знаниевых установок обучаемого и его познавательного инструментария, метод научного образования разворачивается в исследовательскую практику и через ее социальное и профессиональное наполнение позволяет обогатить личность новыми знаниями и навыками. Таким образом, предметное содержание общего образования становится зависимым от реализации метода научного образования. При этом складываются в достаточной степени релятивные отношения к содержанию предметных курсов, и на вопрос "чему учить?" не таким уж абсурдным кажется ответ "не важно, чему учить, важно, как учить". Релятивность содержания образования при этом ограничена необходимостью преемственности в динамике предметных курсов и исследовательских практик, так как

они поочередно создают знаниевый и инструментальный фундамент друг для друга. Другой немаловажный ограничительный фактор — это предметный и исследовательский познавательный материал, включающий знания и инструментальные навыки, который должен согласовываться с возможными последующими образовательными траекториями обучаемых.

На протяжении XX в. мы катастрофическим образом связывали в отечественной школе научный и образовательный дискурсы, причем первый почти полностью поглотил второй, а вместе с ним то, что принято называть образованием. Мы "вколачивали" в голову ребенка то, что он не понимает и что ему в жизни не пригодится, образно говоря, то, от чего очень скоро останется дымка полузабытых понятий.

Мы часто слышим, что наше образование самое лучшее в мире. "Но чем оно лучше?" — хочется спросить. Тем, что в школах дети получают так много научных и полезных знаний и так хорошо умеют пользоваться ими? "Результаты школьных экзаменов прекрасно подтверждают это", — отвечают нам. Но как же должно быть зомбировано наше общественное сознание, чтобы не воспринимать очевидные факты, отмахиваться от них?

Вспомним наше недалекое и относительно благополучное прошлое, которое еще крепко держит в своих объятиях современную школу. И.С.Кон приводил такие факты о качестве и современной соразмерности образования, получаемого в наших школах. Осенью 1987 г. проводилась государственная проверка общеобразовательной подготовки 27 тыс. первокурсников ряда вузов и техникумов страны [3, с. 193]. Прошло всего два месяца после вступительных экзаменов, и вот что получилось: с аналогичными же контрольными заданиями не справилось 25% первокурсников вузов и 45% первокурс-

ников техникумов. И это происходило в относительно стабильном прошлом, когда школа еще не была изранена реформаторскими изысками последующего десятилетия. На февральском (1988 г.) Пленуме ЦК КПСС отмечалось, что четверть выпускников школ относились к своей работе безразлично, а 90% не участвовали в решении научно-технических задач. Почему это беспокоило в те годы правящую и оплеванную сегодня элиту, а теперь не вызывает сколько-нибудь продуктивных эмоций у нынешних рулевых?

Метод научного образования связывает в исследовательской практике различные, но тяготеющие друг к другу объекты физической, социальной и профессиональной действительности, соотносит эти объекты с личностью и ее психическим состоянием, образуя особые междисциплинарные и межчеловеческие связи, которые воплощаются в миропонимании, помогая воссоздать индивидуальную картину мира. И, наверное, для достижения этой педагогической гармонии профессиональное образование без особых для себя издержек могло бы позаимствовать у школы и внести в свои программы определенную часть специальных знаний, оставив в школьном профильном образовании некоторую разумную и сбалансированную часть.

Заметим, что создание синтетических и междисциплинарных паллиативов является сегодня особой заботой европейского образования. Так, если с 1944 по 1988 гг. в Англии единственным обязательным предметом в английских школах было религиоведение, то ныне действует Национальная программа образования, которая состоит из трех предметов, образующих синтетическое ядро — это английский язык математика и наука (science — естественная наука), а также из шести базовых (фундаментальных) предметов [6, с 52—55]

Составляющими метода научного образования являются: интегрированная

система обучения, специально организованное образовательное окружение и материально-технические ресурсы. То, что мы называем образовательным окружением метода, представляет собой, в первую очередь, психосоциальное наполнение атмосферы и реалий современного учебного заведения — школы, вуза, включенных в интегрированную образовательную систему. В ней представлены научно-ориентированное обучение, которое обеспечивается через предметные курсы, научные и профессиональные практики, углубленное изучение на спецкурсах и факультативах, выполнение индивидуальных исследовательских тем и т.п., и учебно-научная инновационная среда, посредством организационных структур которой развивается особая направленность образовательной деятельности, позволяющая претворять теоретические знания и учебные навыки в практически значимую для личности профессиональную и социальную активность, связать учебный процесс с такими областями человеческой практики, как исследования и разработки, маркетинг, внедрение, производство.

В методе научного образования соединяются в индивидуальном познавательном акте две сферы, которые Я.А.Пономарев относил к атрибутам индивидуального познания: области чувственного восприятия, опирающиеся на первичные, непосредственно необъективируемые модели, неосознаваемые и недоступные прямому словесному описанию, и сферы сугубо объективного, абстрактного познания [2, с. 146]. Методы, свойственные науке, предполагают наличие особого внерационального, т.е. неосознанного, интуитивного познания, проявления которого составляют суть творческой деятельности и известны нам по особым состояниям инсайта или озарения. Эту особенность исследовательского метода познания отмечал и Т.Кун, когда комментировал теоретические позиции своего чикагского коллеги М.Поляни: «...многие успехи ученых

зависят от "скрытого знания", т.е. от знания, которое определяется практикой и которое не может быть разработано эксплицитно» [7, с. 71].

Сочетание двух составляющих (рационализма логики и иррационализма творчества) составляет принцип трансцендентности научного познания, который может быть обозначен по аналогии с тем, как трансцендентная функция в математике имеет действительную и мнимую части, или созвучно трансцендентной функции К.Г.Юнга, которая соединяет психические противоположности сознания и бессознательного.

Обсуждая проявление феномена энантиодромии (от греч. *επαίσιος* — противоположный), открытого древнегреческим философом Гераклитом (544—483 гг. до н.э.), К.Г.Юнг утверждал: "...разум — всего лишь одна из возможных духовных функций, ...разумом охватывается только одна сторона феноменов мира... Во все стороны от нас лежит иррациональное, несогласуемое с разумом. И это иррациональное является также психической функцией, ...ведь человек не только разумен, и таковым не будет никогда. Нужно, чтобы все школьные наставники твердо зарубили себе это на носу. Иррациональное не следует искоренять — оно не может быть искоренено" [8, с. 301—302].

Обратим особое внимание на то, что активность и рефлексивность процесса приобретения знаний создают внешние инструментальные возможности личности и особое внутреннее их состояние, образуя в психике интегрированные структуры знания, включающие его декларативные и процедурные аспекты и расширяющие психосоциальную сферу взрослеющего человека. Унифицированность и паллиативность метода научного познания есть проявления его приспособленности к типичной школьной среде, интегрированной с профессиональными институтами общества, с одной стороны, и к характерным проявлениям внеш-

ней среды — с другой. Эта дихотомия делает прибегают к механическому запоминанию... 60 возможным создание психических состояний, процентов учащихся VII—IX классов в качестве соотносимых с социальной действительностью, основного приема работы с текстом учебника принадлежащих всем участникам школьного применяют чтение и пересказ. Они плохо умеют сообщество и вместе с тем образует конкретизировать теоретические положения, индивидуальность согласно проживаемому обобщать, сравнивать, делать самостоятельные выводы" [3, с. 77—78].

Междисциплинарность и познавательная Так что же, "самое лучшее" образование в дифференцированность научного метода наши дни не может сформировать у российского обуславливают создание в индивидуальной ученика интеллектуальные способности, психике достаточно общей, но в то же время которыми обладал европейский ребенок первой отчетливой картины мира, преобразуя половины XX в., когда Ж.Пиаже проводил свои отдельные фрагменты приобретаемых знаний в исследования и формулировал теоретические систему миропонимания, формируя основы общепринятой сегодня концепции синтетическое восприятие, которое развивается генетической эпистемологии? К сожалению, это в мироосмысление. В такой познавательной так — не может. Отечественный психолог системе предположение, которое формулирует в В.Н.Дружинин приводил малоизвестные своей "Когнитивной психологии" Р.Л.Сол- со, сегодня результаты исследований 1920—1930-х мы вправе принимать за доказанное гг., в которых констатируется "общее утверждение: "Вполне может быть, что отставание среднего уровня интеллекта понимание мира возможно только через советских детей от уровня среднего значения Ш развитие когнитивных структур, которые американских и немецких детей". Например, связывают кажущиеся рассеянными объекты и для детей 8,5—11,5 лет, проживавших в события в единое понятие" [9, с. 427]. Московской области, среднее значение Ш было

Теперь обратимся к учебно-научной на 7% ниже, чем у их американских инновационной среде. Ж.Пиаже определял сверстников. И далее автор делает период развития мышления ребенка, малоутешительное для сегодняшней российской начинающийся с 11-12 лет, как стадию педагоги заключение: "Результаты формальных операций, во время которой обследования живущих в СССР рабочих, развиваются абстрактное мышление и крестьян и служащих совпадают с результатами, способность рассматривать гипотетические полученными по детской выборке. Они ситуации, отвлекаясь от контекста откровенно противоречат господствующей воспринимаемой реальности. За ней идет этап идеологии. Поэтому педологи и психотехники формирования интеллектуальных способностей были обвинены в "извращениях". Исследования личности, позволяющих находить и общих способностей населения в нашей стране формировать проблемы. не возобновлены до сих пор, что в очередной раз

Что же можно сказать об успехах свидетельствуют об эфемерности современной отечественной школы в этих преобразований в российском обществе" [10, с. периодах? Вот данные АПН СССР об учащихся 270]. Таков диагноз, поставленный в 1999 г. средних и старших классов, которые приводит в автором более 150 научных работ, лауреатом 1989 г. И.С.Кон: "Треть детей испытывает премии им. С.Л.Рубинштейна Российской трудности при самостоятельном овладении даже академии наук за труды по психологии элементарной умственной деятельностью. Из-за способностей, работавшим заместителем неудовлетворительного развития смысловой и директора Института пси образной памяти учащиеся часто

хологии РАН и директором Института психологического образования.

Конечно, одной из главных причин такого положения дел является искусственная школьная среда, которая создает у учащихся искусственные представления о человеческом мире страданий и радостей, идей и чувств, мысли и знания. По данным АПН СССР 1980-х гг., в среднем лишь 22 % школьников средних и старших классов имели устойчивый интерес к учебным предметам, у большинства отсутствовал сформированный активный интерес к учебе. Кружки познавательного характера посещали в среднем лишь 17% учащихся [3, с. 78].

По данным доклада Минобразования России, в 2000—2001 гг. опросы учащихся школ выявили, что 88,9% учатся для того, чтобы продолжить обучение дальше, почти 2/3 — для развития своих способностей, ориентируясь при выборе профессии исключительно на величину заработка [11, с. 60—62]. Такой интерес — причина диффузности образовательных мотиваций в школе, что вызывает острейшую моральную регрессию взрослеющей личности, поскольку, как замечал А.Шопенгауэр, интерес "служит для объединения всего, что приобретает сочувствие индивидуальной воли, это чувственный знак психики, на котором говорят разные сущности" [12, с. 403]. Именно интерес положен нами в основу образовательной концепции, которая связывает наши надежды с возрождением школьных сообществ, созданием в массовой школе учебно-научной инновационной среды.

Учебно-научная инновационная среда — это система, обеспечивающая потенциальную и актуальную приложимость приобретаемых знаний, умений, навыков. Она включает следующие компоненты:

- педагогическую пару "профессиональный наставник-учитель", соединяющую в учебно-научной деятельности специалиста-профессионала, который приходит из ассоциированных школой органи-

заций, и традиционного предметника, которого в этот педагогический союз делегирует школа;

- структурно-функциональные компоненты, которые в своей микросфере соединяют в организованные формы учебно-научной деятельности ученика, наставника, профессиональный коллектив с необходимым инструментарным окружением, предоставляемым ассоциированными организациями; примером здесь могут служить молодежные исследовательские группы и лаборатории, научные кружки и факультативы, конструкторские бюро и агроплощадки;

- интегрирующие образования, такие, как научные общества учащихся, научно-технические советы и т.п., которым предназначена важная роль самоуправления в обучении и которые объединяют учащихся, профессиональных наставников, учителей и вместе с ними структурно-функциональные компоненты в общую систему инновационного окружения школьного сообщества.

Научно-ориентированное обучение и учебно-научная инновационная среда составляют две части в биполярной системе подготовки учащихся, действующей в интегрированной образовательной системе. Конечно, их границы в общей конструкции в определенной степени размыты, и в каждой из них можно встретить признаки противоположного конструкта, но их "суверенность" позволяет создать необходимую степень понимания процессов, протекающих в системогенезе этих новых образовательных конфигураций, а также дифференцировать их от традиционной образовательной системы.

Полагаем, что педагогические идеи о значимости школьной среды последовательным образом выражены в трудах Л.С.Выготского, который подчеркивал необходимость введения в школу "труда индустриального и технически совершенного", чтобы "втянуть" ребенка в область естествознания и в сферу современной

научной жизни [13, с. 180], что в определенной степени корреспондируются с изложенной нами концепцией. К сожалению, сходство на этом кончается. Мы не можем согласиться с тем, что "роль учителя сводится к организации и регулированию среды", что "правильным" образом организованная школьная среда "сводит роль учителя как простого источника знаний на нет, к нулю (там, где он может быть заменен книгами, справочниками, картинками и тому подобным учебным материалом), сохраняя за учителем только функцию организатора и контролера опыта ученика" [13, с. 53, 168, 306].

Мы также не склонны считать, что единственным "критерием знания делается его жизненная ценность, надобность для жизни или принцип реальности" [13, с. 188], поскольку уже обсуждали в рамках рассматриваемой здесь концепции научного образования роль духовного знания и ценности морального образования, рациональные и чувственные психические репрезентации которых делают внутреннее содержание личности человека более полноценным, нежели бихевиоральная среда, наполненная социальными стимулами, и которые подчас не только непосредственно не связаны с прагматикой жизни, но и зачастую прямо противоречат ей, например, в проявлениях честности, благородства, порядочности.

В работах педагогов и психологов 1973—1981 гг. показано, что знания по своей сути являются концептуальными и пропозициональными, а не сенсорными или картинными [9, с. 300-301]. Однако надо учитывать и тот крайний редукционизм, который присутствует в представлениях об утилитарности математического или, скажем, языкового знания. Занятия математикой создают латентные логические структуры в сознательной и бессознательной психике, которые не могут быть соотнесены с каким-то видом человеческой активности, но они создают поведенческий строй личности, кстати, по

рой прямо расходящийся с "разумностью" реальности. То же можно сказать и о занятиях языками, когда лингвистические конструкции, хотя и опосредованно, но в значительной степени влияют на организацию психики, поскольку в них, как известно, отражаются скрытые смыслы логики окружающего мира.

В школу сегодня приходит профессионал не как чтец псевдообразовательных лекций о предмете своих профессиональных занятий, которые забываются уже при первой встрече с друзьями, а как зрцкш гесЮг — духовный водитель, воплощенная уникальность внешнего мира, о котором еще Сенека говорил: "Каждому нужен кто-нибудь, чтобы разговаривать с ним, с ним заниматься изысканиями" [14, с. 229].

Таким образом, посредством учебнонаучной инновационной среды в школьном сообществе моделируются социальные и профессиональные роли, дифференцируются качества индивидуальности в процессе познавательной деятельности, приобретается опыт самостоятельной активности и преодоления трудностей, опыты осознанного и свободного принятия решений, искушения социальными стимулами и социального одобрения. Полагаем, что психосоциальные конструкции в этой среде обладают большей, чем в случае традиционного образования, временной и поведенческой устойчивостью, поскольку результаты психологических исследований показывают, что научение и воспроизводство знаний происходят всегда в контексте, те в психические паттерны памяти знания включаются вместе с характерными признаками окружения. Иначе говоря, наши способности обучаться и воспроизводить знания семантически и ситуационно детерминированы средой их приобретения.

Итак, прогрессивные тенденции в системогенезе современных образовательных систем, связанные с развитием методов научного образования, вселяют на-

дежду на преодоление отчужденности со* временной школы от общественных реалий. В рамках концепции конструирования социального окружения образовательного учреждения, разрабатываемой автором на основе опыта программы "Шаг в будущее", доказан теоретический факт синхронности развития интегрированной образовательной системы, соединяющей учебные и профессиональные институты общества, и метода научного образования как унифицированного познавательного ин-струментария в этих системах. Метод научного образования, помимо традиционной учебной компоненты, включает в себя специально организованное образовательное окружение и материально-технические ресурсы, базируется на принципе трансцендентности научного познания и может быть охарактеризован рядом важнейших дихотомий: активности и рефлексивности, унифицированности и паллиативности, междисциплинарности и познавательной дифференцированности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Моль А.* Социодинамика культуры. М., 1973.
2. *Пономарев Я.А.* Психология творчества и педагогика. М., 1976.
3. *Кун И. С.* Психология ранней юности. М., 1989.
4. *Карпов А.О.* Научное познание и системогенез современной школы // Вопросы философии. М., 2003. № 6.
5. *Карпов А.О.* Научные исследования молодежи // Вестник Российской академии наук. М., 2002. Т. 72. № 12.
6. *Winch C., Gingell J.* Key concepts in the Philosophy of Education. London and New York: Routledge, 1999
7. *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1977.
8. *Юнг К.Г.* Личное и сверхличное, или Коллективное бессознательное // Бог и бессознательное. М., 1998.
9. *Солсо Р.Л.* Когнитивная психология. М., 2002.
10. *Дружинин В.Н.* Психология общих способностей. СПб., 1999.
11. Положение молодежи и реализация государственной молодежной политики в Российской Федерации: 2000—2001 годы. М., 2002.
12. *Шопенгауэр А.* Об интересном // Об интересном. М., 1997.
13. *Выготский Л.С.* Педагогическая психология. М., 1999.
14. *Сенека Л.-А.* Нравственные письма - Л усилую; Трагедии. М., 1986.