

результат. В практике обнаруживается, что организованные, но слабые воздействия обладают большей эффективностью, чем сильные, но не организованные.

Анализ педагогического процесса через призму системно-синергетического подхода позволяет представить его как организованную стихийность. Иначе выглядит и процедура обучения, способы связи обучающегося и обучаемого, учителя и ученика – это уже не передача знаний одного человека другому, а создание условий, при которых становятся возможными процессы порождения знаний самими обучающимися, их активное и продуктивное творчество. Обучение становится интерактивным, а учитель и ученик взаимообучаются. Представление об ученике и учителе, процессе обучения и воспитания как о сверхсложных и уникальных системах в рамках системно-синергетической парадигмы позволит выйти на новый уровень проектирования педагогических технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волкова М.В. Формирование личности школьников на основе интеграции педагогических технологий: теоретико-методологический аспект. – Казань, 2006. – 228 с.
2. Горчакова М.П., Колесникова И.А. Педагогическое проектирование. – М., 2007. – 288 с.
3. Гурье Л.И. Проектирование педагогических сис-

тем. – Казань, 2004. – 212 с.

4. Монахова Г. А. Теория и практика проектирования учебного процесса как ведущего компонента в профессиональной деятельности учителя: Автореф. ... д-ра пед. наук. – Волгоград, 2000. – 40 с.
5. Радионов В. Е. Теоретические основы педагогического проектирования: Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук. - СПб., 1996. - 42 с.
6. Суртаева Н. Н. Проектирование педагогических технологий в профессиональной подготовке учителя (на примере естественнонаучных дисциплин): Автореф. дис. ... д-ра пед. наук.- М., 1995. – 47 с.
7. Хакен Г. Синергетика. – М, 1985. – 419 с.

M. Volkova

SYSTEMS-SYNERGETIC APPROACH AS THE THEORETICAL BASIS FOR PROJECTING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES

Abstract. The article deals with the main issues of the systems-synergetic paradigm as one of the theoretic foundations for projecting pedagogical technologies within the pedagogical system of individually-differentiated education. The pedagogical process is being analyzed as the organized spontaneity while the subjects of the process, that is a teacher and a student, are regarded as super complex and unique systems.

Key words: the systems-synergetic approach, projecting, pedagogical system, pedagogical technology, multi-sided personality.

УДК- 37.013.43

Живейнова О.Г.

КУЛЬТУРА КАК ИСТОЧНИК ПРИОРИТЕТНЫХ ОРИЕНТИРОВ ГУМАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ*

Аннотация. В статье рассматривается проблема создания новой образовательной модели общего образования, которая опирается на расширенное толкование понятия «культура». Уделяется внимание организации самостоятельной научно-исследовательской работы старших школьников. Проводится идея необходимости гуманизации естественнонаучной составляющей школьного обучения.

Ключевые слова: культура как форма духовно-практической деятельности, самостоятельная и исследовательская работа школьника, духовно-практическое отношение к миру,

организация творчества, культура работы с информационными источниками, вдумчивое чтение.

Среди исследований культуры как многофункционального явления обращает на себя внимание гуманистический аспект, связанный с выявлением направленного влияния культурных ценностей на процесс формирования духовного мира человека, его духовно-нравственное развитие и совершенствование (Е.В. Боголюбова, В.С. Семенов, А.К. Уледов, В.А. Энгельгард и др.).

Культура в антропологическом аспекте есть способ и форма человеческого бытия, ис-

* © Живейнова О.Г.

торическая мера и «граница» человеческого образа жизни, его доминирующий облик. В ней сконцентрирован опыт человечества в освоении природного, социального и собственно культурного мира. На основе его освоения формируются, сохраняются, совершенствуются от поколения к поколению формы человеческой ментальности. Культура включает в себя исторически конкретную совокупность знаково-символических систем, аккумулирующих опыт бытия в виде способов восприятия, мышления, познания, переживания и действия, а также в виде знаний, ценностей, способов, хранящих и воспроизводящих опыт собственно духовной деятельности в общественном и личном менталитете. Наконец, это техника и технология всех форм духовно-практической деятельности человека в мире, форм коммуникаций, взаимодействия и общения.

Рационалистическая культура, сформировавшаяся в эпоху Нового времени, ориентировала образование на подготовку выпускника для последующего включения его в производственный цикл. Это отразилось на отборе содержания образования: дисциплины, дающие рационалистические знания естественнонаучного характера, заняли доминирующее положение. Результатом «индустриализации» образования стал человек, бездумно «преобразующий» природу. Последствия таких преобразований привели к экологическим, социальным и техногенным катастрофам. Их причина кроется в технократическом типе сознания, в котором отсутствуют критическое мышление и рефлексия. «В итоге современный человек остался неандертальцем, вооруженным уже ядерной дубинкой», - отмечает И.Е. Видт [1, 8].

Сохраняющаяся ныне модель образования по-прежнему способствует повсеместному распространению личности типа *homo faber*, задачей которой является соответствие установленным системным связям, обеспечивающим функционирование индустриальной культуры.

Столкнувшись с глобальными проблемами (экологическими, экономическими, демографическими и др.), угрожающими существованию всего человечества, люди приходят к осознанию того, что они живут во взаимосвязанном едином мире и сохранение этого мира является наиболее важной задачей, когда-либо стоявшей перед человечеством.

Современная эпоха показала, что научный разум, ориентированный на физические критерии силы и технократические критерии роста и потребления и лишенный гуманисти-

ческих ориентиров, способен обернуться против человечества. Научный разум обнаружил техническую и теоретическую мощь и в то же время – нравственную, гуманистическую беспомощность.

Концепт гуманизма, по словам Л.В. Романюк, - это «феноменальная сфера, интегрирующая человеческое бытие, сознание...развитие его интеллектуального уровня, нравственно-духовного потенциала...и реализующаяся в гуманистически ориентированной деятельности» [3, 94].

Гуманизация научного познания предполагает духовно-практическое отношение к миру, когда мир выступает не как чуждый и противостоящий человеку в своей объективности, а как отражение человеческой субъективности.

Формирование алгоритмического мышления и экстенсивные технологии обучения, структурирование содержания учебных предметов, нацеленность в основном на знаниевую сторону учения оказались малоэффективными. Это связано с тем, что при разработке программ не учитывалось, что образование – это, прежде всего, передача социального опыта человечества, который, кроме научных знаний, включает гуманистический, культурологический, национальный, религиозный и другие аспекты.

Характеризуя суть современного информационного кризиса, исследователи соотносят его с кризисом восприятия, с кризисом способа самоопределения человека, с изменением фазы антропогенеза. Для его преодоления необходимо фундаментальное изменение нашего мышления и ценностей.

Духовные причины кризисов, во многом, лежат в языковой сфере и связаны с искажением, подменой или утратой многих важнейших понятий, составляющих ядро личности. Огромное значение в образовательно-воспитательном процессе придавал родному слову выдающийся русский педагог К.Д. Ушинский. «Усваивая родной язык, ребенок усваивает не одни только слова, их сложение и видоизменение, но бесконечное множество понятий, воззрений на предметы, множество мыслей, чувств, художественных образов, логику и философию языка – и усваивает легко и скоро, в два-три года, столько, что и половины того не может усвоить в двадцать лет прилежного и методического учения. Таков этот великий народный педагог – родное слово!» [5, 149].

Резкое увеличение объема информации во всех областях знаний, ускорение темпов внедрения достижений науки и техники в на-

родное хозяйство требует от современного специалиста систематического обновления знаний. Необходимо создание условий для самореализации, самоопределения личности учащегося в пространстве современной культуры, способствующей раскрытию творческого потенциала личности, ценностных ориентаций и нравственных качеств с последующей их актуализацией в профессиональной и общественной деятельности. Данный подход ставит акцент на качествах личности, обеспечивающих ее саморазвитие и развитие общества, так как от культуры, образованности, интеллекта, профессионализма, эффективной деятельности личности зависит качество жизни общества.

Личностная ориентация является необходимым условием гуманизации образования и одновременно – технологическим средством осуществления конкретного учебного процесса. Содержательная сторона образования может проявить свой гуманистический характер при следующих условиях:

раскрытие и формирование содержания знаний, гуманистических ценностей общества; показ роли индивида во всех сферах социальной деятельности;

предоставление свободы профессиональной ориентации и выбора направления деятельности;

ориентация содержания на формирование готовности к самообразованию;

включение в содержание образования активной творческой деятельности;

развитие эмоционально-ценностной сферы, отношения уважения к себе и другим;

стремления к сотрудничеству, способности опереживать [2, 27].

Нами установлено, что основными условиями реализации гуманистического подхода к образованию и, особенно, к естественнонаучной его составляющей является организация деятельности по обучению школьников самостоятельной работе. Организация самостоятельной работы в рамках разработанного подхода предусматривает:

умение работать с различными источниками информации;

«вдумчивое» чтение, подразумевающее постепенное включение учащегося в исследовательскую деятельность и стремление к объединению естественнонаучного и гуманитарного представлений о мире.

Для современного специалиста особенно важным является умение работать с литературой. Уже в эпоху Возрождения чтение являлось

важнейшим источником образования. Чтение художественной, публицистической литературы – это соединение вектора собственного мыслительного процесса с идеями автора. Без такого объединения нет и чтения. При этом дифференциация видов литературы позволяют выявить различные направления влияния на личность. Научно-техническая литература, в отличие от гуманитарной, является учебником теоретического мышления, которое зиждется на понимании того, что есть мир, «не поддающийся» художественному пониманию, мир ни на что обыденно-знакомое не похожий, но тем не менее реально существующий. Без понимания этого не может быть всесторонне развитой личности.

Научно-техническая литература приобщает читателя к таким природным и техническим явлениям, при которых непосредственное присутствие человека принципиально исключено. Показывая, что существуют области природы и техники, которые всегда останутся вне конкретночувственного образа, господствующего в художественной литературе, как-то: корпускулярно-волновая природа электрона, n-мерное пространство, физический вакуум, «черные дыры» и т.д. Но знания обо всем этом есть, и усваиваются они, прежде всего, из научно-технической литературы.

В процессе чтения научно-технической литературы человек включается сначала интуитивно, а потом вполне осознанно с помощью умозаключений (которые в инженерных учебниках имеют математическую форму), получая понятия, т.е. знания о природных и технических явлениях как целостных образованиях, которые никогда не предстанут перед нами в адекватных чувственно-конкретных образах.

Можно заключить, что художественная и научно-техническая литература не несут в себе по отдельности «функций учебника жизни» и «учебника теоретического мышления». В каждой есть элементы того и другого, и каждый вид литературы выполняет свою функцию в едином процессе гуманизации, то есть учащегося необходимо научить правильно читать, вести простейшие виды записей, составлять планы выступления, доклада, реферата.

Проблема организации самостоятельной работы остается не до конца разрешенной средней школой, что порождает сложности при обучении в вузе, где $\approx 75\%$ знаний студенты получают в процессе самостоятельной работы.

Венцом обучения школьников культуре самостоятельной работы является включение

их в исследовательскую деятельность. Эта работа может принимать различные формы: от самообразования, предполагающего подготовку реферата по интересующей научной теме, до проведения экспериментальной работы. Задача «научить учиться» является не менее важной, чем создание блока специализированных знаний.

Исследовательская работа приводит к развитию творческих способностей, готовности к научной и поисковой активности, что способствует формированию у будущих специалистов аналитического мышления, интереса к научному познанию.

При организации самостоятельной работы преподаватель оказывает практическую помощь учащимся в овладении навыками научного исследования, с учетом индивидуальных способностей каждого.

Одним из основных умений будущих студентов во всех видах самостоятельной работы является умение извлекать информацию из различных источников (как традиционных – лекции, учебные пособия, статьи, так и нетрадиционных – компьютеризованные банки данных). Как показывает практика, наиболее трудным для студентов является именно извлечение информации из печатных источников и фиксация в конспектах. Поэтому и необходима самостоятельная работа по подготовке рефератов, самостоятельный поиск литературных источников, последовательное изложение материала, раскрывающего содержание данной темы.

Для работы над текстом реферата предлагается алгоритм «вдумчивого» чтения:

1. Библиографическая идентификация источника: автор литературного источника, название книги, статьи, место издания, название издательства и год публикации.

2. По мере чтения:

выписать главные мысли (основное поле листа);

не пропускать ни одного незнакомого слова, выражения (выписывать на большом левом поле листа, сопоставляя со значением слова, определенным по справочной литературе);

записывать все возникающие вопросы, указывая страницу, абзац (основное поле листа, можно выделить цветом или подчеркиванием);

отмечать более интересные и нужные для вас факты, аргументы, понятия;

ознакомившись с каким-нибудь научным фактом или гипотезой, найти свое объяснение этому факту.

3. После прочтения:

отметить сложные моменты созданных текстовых фрагментов, чтобы получить консультацию у преподавателя;

сформулировать своими словами содержание реферата, подтвердить их цитатами;

подготовить черновой вариант реферата для обсуждения его с преподавателем;

с учетом замечаний подготовить конечный вариант реферата;

подготовить текст для выступления (интересные, ключевые моменты), выступить перед аудиторией.

Такое «вдумчивое» чтение может привести к рождению новых идей, к выяснению ошибок или неточностей в своих знаниях, а главное – к самосовершенствованию. Особенное значение уделяется представлению конечных результатов самостоятельной исследовательской деятельности. Часто, к сожалению, учащиеся просто зачитывают рефераты перед аудиторией, что значительно снижает интерес к изученному материалу. Организуя самостоятельную работу, педагог должен довести до сознания учащихся, что текст доклада и текст реферата – не одно и то же. Создание текста выступления – отдельный этап работы юного исследователя. Огромное значение здесь имеет постановка проблемы или проблем, которые вызывают дискуссию после выступления. Нужно приучить учащихся к мысли, что выступление лишь тогда удачно, когда оно порождает последующие вопросы, столкновения мнений.

В ходе организации дискуссии реализуются познавательные интересы учащихся, вырабатывается умение анализировать факты, информацию, их интерпретацию, правильный подбор необходимых данных для обоснования и выводов. Кроме того, дискуссионные методы развивают умения и навыки устной речи, в определенной мере – и ораторское мастерство, гибкость мышления и его выражения в наиболее полной словесной (вербальной) форме.

Конечно, творчество учащихся не сводится только к реферированию. Это многогранный процесс, постоянно предстающий в новых формах. Хорошо иллюстрирует процесс связи гуманитарной и естественнонаучной культуры задание, предложенное учащимся 10 классов при изучении строения атома, квантовых чисел и периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Учащимся было предложено охарактеризовать литературно (рассказ, сказка) свойства одного из элементов 1-4 периодов ПС. Конкретным воплощением этой идеи явилось создание ученицей 10 класса гимназии № 1532

Ольгой Старостиной сказки о мудром кальции: «В одной большой стране под названием Химия жили-были элементы. Эти элементы были разных национальностей (S, P, D и F), и жили они в одном большом доме, на котором висела табличка «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». Изучая элементы, Дмитрий Иванович Менделеев расселил их в домике и каждому отвёл свою квартиру. Кальций – это молодой, жизнерадостный S-элемент, который жил в четвёртом подъезде на втором этаже Периодической системы... Кальций делал всё, чтобы окружающим радостно жилось. Когда к нему в гости приходили друзья и жаловались на жизнь, он всегда отпаивал их чаем со свежими электрончиками (даже если они были последними). Ещё бы, ведь у него такая широкая душа... Ой, простите, радиус» [4, 52]. Это произведение как нельзя лучше иллюстрирует специфику гуманизации образования, роль культуры и слова в понимании отвлеченных понятий. Понимание и освоение химической науки часто вызывает трудности у учащихся в связи с тем, что химия, как иностранный язык, требует запоминания больших объемов материала. Запоминание и изучение значительно облегчаются, если подключить мнемонику. Знакомые образы, понятия, языковые формы в сочетании с неизвестным материалом образуют синтез двух культур гуманитарной и естественнонаучной.

Наиболее сильным учащимся предлагает научно-экспериментальная работа по исследованию экологических объектов и влиянию на них различных факторов. Примером такой работы является работа по теме «Определение витамина «С» в клубнях картофеля». В работе проводится определение содержания витамина «С» в картофеле, выращенном на приусадебных участках в Московской (ст. Беговая и Чеховский район) и Брянской областях. Аналогичными методами можно выявлять содержание витамина «С» в яблоках различных сортов и от различного производителя.

Научно-исследовательская работа позволяет формулировать цели и задачи исследования, способствует появлению навыков статистической обработки полученных результатов. Кроме того, становится внимательнее отношение учащихся к окружающей среде, возрастает интерес к процессам, происходящим в живой природе. А главное – учащиеся, беря задачи для разработки из окружающей действительности, приходят к пониманию значения естественнонаучного знания в жизни человека, осмысляя, таким образом, гуманистический концепт об-

разования. Экспериментальной базой исследования были гимназия № 1532 г. Москвы и лицей «Авогадро», основанный на базе Московской академии тонкой химической технологии, и решающий, во многом, задачи профилизации общего образования.

Образование становится более эффективным, когда в основу его положены опирающиеся на науку представления о путях формирования человека как единицы природы, что невозможно без знания механизмов усвоения культуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Видт И.Е. Эволюция культурных эпох и образовательных моделей /И.Е. Видт // Новые ценности образования: Культуросообразная школа: научно-методический сб. Вып. XI. – М., 2002. – С. 4-12.
2. Живейнова О.Г. Довузовская подготовка в системе образования взрослых: монография / О.Г. Живейнова. – М.: МГУКИ, 2006. – 139 с.
3. Романюк Л.В. Гуманистическая традиция как феномен отечественного педагогического наследия второй половины XIX века: дис. ... д-ра пед. наук / Л.В. Романюк. – Киров, 2002. – 370 с.
4. Старостина О. Сказка о мудром кальции // Старостина О. «Юный химик». – № 4. – М., 2006.
5. Ушинский К.Д. Родное слово / К.Д. Ушинский // Избр. пед. соч. – Т. 1. – М.: Педагогика, 1974.

O. Zhiveinova

CULTURE IS COURSE OF PRIORITY REFERENCE POINT OF HUMANIZATION SCHOOL EDUCATION

Abstract. The article deals the problem of creation of a new educational model based on wide interpretation of conception "culture". It pays special attention to the organization of the independent research work for high school students. It stresses the idea of humanization of the natural – science constituent in the high school education.

Key words: culture as a form of spiritual practice, and independent student research, spiritual and practical attitude to the world, the organization of creativity, culture, work with information sources, thoughtful reading.