

УДК:372.857

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ САМАРСКОГО МЕДИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЛИЦЕЯ

© 2011 О.И.Дмитриева

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия

Статья поступила в редакцию 19.05.2011

Статья посвящена актуальной проблеме формирования образовательной среды в рамках модернизации образования. При реализации гуманистической стратегии стандартов нового поколения школьная среда приобретает особое значение как центр координации деятельности всех субъектов данной образовательной среды. В связи с заинтересованностью государства в здоровье народонаселения и обеспокоенности экологической обстановкой необходимо введение эколого-валеологического компонента, формирующего стремление личности к здоровому образу жизни и бережному отношению к окружающей среде. При этом возникает необходимость тьюторского сопровождения индивидуального маршрута учащихся.

Ключевые слова: образовательная среда, эколого-валеологический компонент, тьюторское сопровождение, индивидуальный маршрут.

°Определяющим фактором развития ученика является образовательная среда учебного заведения, которая представляет собой: систему деловых и межличностных взаимоотношений; систему методического обеспечения развития учащихся и организации их взаимодействия с социальным миром; систему критериев развития учащегося в интеллектуальной, социально-профессиональной и личностных сферах. Идея развития образовательного пространства включена в идеологию современной педагогики с середины 90-х гг. XX в., что нашло отражение как в Законе «Об образовании», так и в многочисленных публикациях и исследованиях (Э.В.Загвязинский, А.В.Иванов, В.И.Слободчиков, И.Г.Шендрин, В.А.Ясвин, и др.). «Образовательная среда – это система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении». Понятие образовательной среды разрабатывается на протяжении последних десятилетий рядом ученых, как в нашей стране, так и за рубежом. В Институте педагогических инноваций РАО коллективом ученых (М.М.Князева, Н.Б.Крылова, В.А.Петровский, В.И.Слободчиков) разрабатывались философские аспекты понятия «образовательная среда». В применении к практике вопросы технологии проектирования образовательной среды рассмотрены в ряде работ М.И.Башмакова, О.С.Газмана, В.М.Дрофа, М.В.Кларина и других.

С точки зрения И.М.Улановской, образовательная среда – это целостная качественная характеристика внутренней жизни школы, которая: 1) определяется конкретными задачами, решаемыми в ходе ее деятельности; 2) проявляется в выборе средств, с помощью которых эти задачи решаются; 3) содержательно оценивается по эффекту в личностном, социальном и интеллектуальном развитии.

В зарубежной педагогике принято понятие «средо-ориентированного обучения» – обучения посредством особой «обучающей среды» как совокупности системных формирующих влияний предметной, социальной и информационной сред. Обучающие свойства среды выражаются в появлении новых адаптивных качеств у человека, позволяющих ему ориентироваться в новых задачах и более результативно решать старые. Средо-ориентированный подход в обучении позволяет перенести акцент в деятельности учителя с активного педагогического воздействия на личность ученика в область формирования «обучающей среды», в которой происходит его самообучение и саморазвитие. При такой организации образования включаются механизмы внутренней активности обучаемого в его взаимодействии со средой. В настоящее время в России на смену устаревшей учебно-дисциплинарной модели образования приходит личностно ориентированная модель, центрирующаяся вокруг подхода к учащимся как полноправным партнерам в условиях сотрудничества и отрицающая манипулятивный подход к ним¹. При реализации гумани-

[°]Дмитриева Ольга Ивановна, преподаватель биологии Самарского медико-технического лицея, соискатель кафедры зоологии. E-mail: oi209@mail.ru

¹Бим-Бад Б.М., Петровский А.В. Образование в контексте социализации // Педагогика. – 1996. – №1. – С.3 – 8.

стической стратегии стандартов нового поколения школьная среда приобретает особое значение как центр координации деятельности всех субъектов данной образовательной среды. В настоящее время актуальным для будущего выпускника является не столько получение определенного багажа информации, сколько определенный набор компетентностей, позволяющих узнавать информацию, получать информацию, обрабатывать информацию, использовать ее в построении коммуникативных связей, анализировать информацию, решать проблемы и делать прогнозы на будущее. Этого требует современная эпоха, в которой происходит постоянная смена различных информационных полей. Простой пользователь информации не успевает менять ее по ходу своей деятельности. То, что было современно еще вчера, абсолютно неприемлемо для завтрашнего дня. Для того чтобы быть конкурентоспособным и успешным в будущей жизни, современный ученик должен не только овладеть суммой знаний по предмету, но и научиться, таким образом использовать полученную информацию, чтобы быть компетентным в своей будущей профессии. Недаром в документах, посвященных модернизации российского образования, ясно выражена мысль о необходимости смены ориентиров образования с получения знаний и реализации абстрактных воспитательных задач – к формированию универсальных способностей личности, основанных на новых социальных потребностях и ценностях. В связи, с чем возникает разногласие между современными требованиями к будущему выпускнику и стандартами традиционной образовательной среды. Понимая под средой ближайшее окружение субъекта, во взаимодействии с которым он формируется и проявляет свои лучшие качества, мы становимся перед задачей создания такой среды, которая развивала бы личность учащегося, создавала бы культуросообразные условия для его самореализации, самовыражения, для поиска лучшего себя в процессе определения собственной траектории освоения знаний². В.А.Ясвин утверждает, что чем больше и полнее личность использует возможности среды, тем более успешно происходит ее свободное и активное саморазвитие, тем быстрее обучающийся овладевает универсальными способностями. Данная проблема может быть разрешена лишь с точки зрения введения нового компонента. Мы считаем, что формирование универсальных способностей возможно только в условиях тьюторского сопровождения, так как далеко не каждый ученик способен определить и выстроить уровни освоения в строгой иерархии, которая соответствует

² Ясвин В.А. Образовательная среда. От моделирования к проектированию. 2-е изд. – М.: 2001.

его возрастным возможностям. Тьюторство – это педагогическая позиция, которая связана со специальным образом организованной системой образования³.

В связи с тьюторством меняется модель образовательной среды. При реализации гуманистической стратегии образования образовательная среда должна измениться в связи с новыми стандартами образования и воспитания с традиционной модели (мало ориентированной на развитие личности) на тьюторскую модель (ориентированную на развитие личности). С этой целью в образовательную среду вводится новый компонент: информационно-образовательный блок. В Концепции создания и развития единой системы образования в России, под информационно-образовательным блоком понимается «системно-организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированных на удовлетворение образовательных потребностей»⁴.

Информационно – образовательный блок – это совокупность условий, обеспечивающих более качественное обучение, чем стандартная образовательная среда. Он характеризуется тремя основными аспектами: 1) результативный – результаты, достигнутые учебным заведением (особенности и социального и индивидуально-личностного развития учащихся); 2) процессуальный – средства достижения развивающего эффекта (организация учебного процесса и способы взаимодействия всех компонентов блока); 3) целевой – внутренние задачи, на которые направлены усилия, время и средства блока⁵

Введение в образовательную среду эколого – валеологического информационно-образовательного блока связано с глобальным экологическим кризисом взаимодействия человека и природы, который привел к утрате ценностного отношения к среде обитания и ценностного отношения к здоровью. Это позволяет не только обозначить проблему поиска путей и условий формирования и развития эколого-валеологических знаний, умений и навыков у учащихся, эффек-

³ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14 августа 2009 года №593 «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

⁴ Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 10.01.2003 № 11-ФЗ

⁵ Улановская И.М. Диагностика образовательной среды школы // Начальная школа: Плюс. Минус. – 2001. – № 3. – С 27 – 34; Начальная школа: Плюс. Минус. – 2002. – №1. – С.10 – 13.

тивного изучения профильного курса биологии, но и способствует развитию личности и ее ценностной ориентации в области решения проблем здоровья и охраны окружающей среды. Эколого-валеологический аттрактор обуславливается тем, что на почве здоровья сопрягаются предметы и методы экологических и валеологических проблем, причем проблем не только научного свойства, но и околонучного, которые можно отнести к категории стихийных бедствий⁶. При создании информационно-образовательного блока мы опирались на теоретическо-методологическую основу разработок Н.Д.Андреевой, О.Н.Богоявленского, А.Блума, Н.М.Верзилина, Л.С.Выготского, А.Н.Захлебного, И.Д.Зверева, И.Н.Пономаревой, И.Т.Суравегиной, Н.Ф.Талызиной, З.И.Тюмасевой, А.В.Усовой и др.

Целью исследования явилось создание и реализация эколого-валеологического информационно-образовательного блока с тьюторским сопровождением как одного из компонентов профильной образовательной среды средней общеобразовательной школы. Мы предполагаем, что при реализации модели данного типа изменится мотивация учащихся и повысится их интерес к развивающим методикам обучения на примере проектной деятельности.

Под информационно-образовательным блоком мы понимаем инкубатор НОТ (новые образовательные технологии). Первые бизнес-инкубаторы возникли в 50 годах в Великобритании. Получили наибольшее распространение позднее в США. В последние десять лет их число значительно выросло с нескольких десятков до 575, и они были объединены в Национальную ассоциацию инкубаторов бизнеса. Бизнес-инкубаторы привели к поощрению инновационной деятельности и предпринимательской активности в университетах, где выполняли функцию поддержки наукоемкого предпринимательства. Сегодня модернизация образования требует создания новых образовательных технологий в развивающейся образовательной среде, частью которой является инкубатор НОТ, представляющий собой совокупность условий, обеспечивающих компетентностное обучение в профильном курсе биологии и состоящий из пяти блоков: 1) ценностно-целевой блок – совокупность целей и ценностей педагогического образования, которые могут быть значимы для развития достижения поставленной цели обучения и учения; 2) программно-методический блок, содержащий всю необходимую информацию относительно возможных

стратегий, форм и программ подготовки в эколого-валеологической направленности; 3) информационно-знаниевый блок, включающий систему знаний и умений учащегося, составляющих основу его профессиональной деятельности, определяющих свойства познавательной деятельности в области экологии и валеологии, влияющие на ее эффективность; 4) коммуникационный блок, включающий формы взаимодействия между участниками педагогического процесса; 5) технологический блок, содержащий средства обучения, используемые в информационно-обучающей среде (набор учебных пособий по экологии и валеологии, проекты учащихся предыдущих лет обучения, учебно-методический комплекс, лабораторное оборудование, компьютеры, INTERNET, презентации экологических и валеологических проектов).

В нашем исследовании, проведенном на базе Самарского медико-технического лицея инкубатор НОТ размещался в кабинете биологии, оснащенном различными средствами обучения, представляющий не только биологическую лабораторию, но и сформированную эколого-валеологическую среду, дающую возможности обучающемуся получить помощь в развитии основных ключевых компетентностей: 1) информационной компетентности – хранение, структурирование и представление информации (наличие системы самостоятельных работ обработки информации, тьюторского сопровождения развития данной компетентности); 2) коммуникативной компетентности (обеспечение средствами интенсивных связей между участниками учебного процесса); 3) компетентности решения проблем личностной эколого-валеологической направленности.

Образовательно-рефлексивное пространство кабинета позволяет разработать индивидуальный образовательный маршрут, направленный на формирование позитивных отношений к здоровьесбережению и экологической культуре; проанализировать свою деятельность в рамках маршрута и провести самооценку, самоанализ для корректировки маршрута при помощи тьютора, возглавляющего инкубатор НОТ.

Для реализации модели деятельности в рамках инкубатора НОТ необходимы следующие шаги: 1) психологическое диагностирование личностных качеств обучающегося; 2) определение общего направления обучения, выбор профессии первичное диагностирование знаниевого компонента выбранного общего направления; 2) изучение возможных программ обучения; 3) выбор программы и составление ее вариативной части; 4) выбор образовательной траектории и составление образовательного маршрута; 5) прохождение маршрута; 6) вторичное диагно-

⁶Тюмасева З.И. Эколого-валеологический аттрактор как фактор безопасности образовательной деятельности и здоровья субъектов образования // Педагогика и акмеология жизнедеятельности человека: Сб. науч. тр. / Под ред. Б.Ф.Кваши. – СПб. 2001. – С. 157 – 175.

стирование знаниевого компонента выбранного общего направления.

Для проверки успешности использования представленных технологий мы измеряли уровень мотивации (модификация М.Ш.Магомед-Эминова теста-опросника А.Мехрабиана для диагностики мотивации достижения) на эколого-валеологическую деятельность учащихся, находящихся, в образовательной среде с тьюторским сопровождением (экспериментальная группа) и без такового (контрольная группа). В ходе эксперимента предполагалось, что разрабатываемая методика обучения будет эффективной и позволит изменить мотивацию обучаемых с «избежания наказания» на «достижение успеха». На этапе обучения (8 – 11 класс) в достижении успеха изменения составили 15%-46%, избегания наказания – 85% – 54% (экспериментальная группа). В классах без тьюторского сопровождения изменение мотивации имеют среднюю величину – с 23% до 38%; избегание наказания – 77% – 62%. Тьюторское сопровождение сказалось и на изменение величины интеллекта (в экспериментальной группе с 15% до 31%, в группе без тьюторского сопровождения с 23% до 31%).

Тьюторское сопровождение эколого-валеологического образования в профильном курсе биологии и формирование развивающейся образовательной среды Самарского медико-технического лицея способствовали успешности, как обучения учащихся, так и их успешности в олимпиадах, конкурсах и конференциях различного уровня. Экспериментальная группа была заинтересована в решении экологических и валеологических проблем, способствующих

формированию здорового образа жизни и правильной оценки своего экологического отношения к природе.

Для оценки успешности обучения вводился коэффициент (K_p), определяемый по формуле: $K_p = a:A$, где a – точность обучения, определяемая количеством правильно выполненных операций контрольного задания; A – общее число операций в задании. Результаты эксперимента представлены в таблице №1. Эффективность обучения рассматривалась как точность обучения, приходящаяся на единицу времени выполнения контрольного задания: $Q = a:t$, где t – индивидуальное время выполнения задания. Для более точного определения эффективности вводится идеальная эффективность Q_i . Она рассчитывается по формуле: $Q_i = A:t_u$, где t_u – наименьшее (идеальное) время, необходимое на выполнение контрольного задания, определяемого преподавателем по лучшей работе учащихся или же с помощью независимых экспертов. В этом случае коэффициент эффективности обучения рассчитывался по формуле: $K_{\text{э}} = Q: Q_i$. Предложенный подход к оценке успешности позволил выявить связь между результативностью и эффективностью обучения, так как из формул следует, что $K_{\text{э}} = K_p \times (t_i : t)$ (Соболь Н.В. Оценка успешности обучения учащихся. Фестиваль педагогических идей. Открытый урок. – М.: 2010). Результаты эксперимента представлены в таб. 2.

Таким образом, тьюторская образовательная среда способствует не только росту мотивации, но и успешности в проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Таб.1. Результативность и эффективность участия обучаемых в проектах эколого-валеологической направленности

Тип группы обучаемых	Количество человек в группе (N)	Общее количество проектов (P)	K_p	Общее количество призовых мест (p)	$K_{\text{э}}$
Контрольная	206	46	0,223	12	0,260
Экспериментальная	96	73	0,760	47	0,643

Таб.2. Результативность участия обучаемых в социальных проектах эколого-валеологической направленности

Тип группы обучаемых	Количество человек в группе (N)	Социальные проекты эколого-валеологической направленности			
		Зимний сад	Зеленый патруль	Делай добро людям	K_p
Контрольная	206	20	21	29	0,340
Экспериментальная	96	40	85	30	1,164

**THE FORMATION OF ECOLOGO-VALEOLOGICAL ENVIRONMENT
IN VOCATIONAL TRAINING OF STUDENTS
IN MEDICAL-TECHNICAL LYCEUM**

© 2011 O.I.Dmitrieva^o

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities

The article deals with the urgent problem of the formation of educational milieu within the scope of modernization of education. By implementing the Humanistic strategy standards of new generation, the school setting gains a special emphasis as a coordination center of all individuals of the given educational milieu. In connection with the strong concern our government shows to the population health and environmental situation in the country, the introduction of the ecologo-valeological component which forms the individual aspiration for the healthy way of life and solicitous attitude to the environment is required. In this case the necessity in individual student itinerary tutor support may occur.

Key words: educational milieu (environment), ecologo-valeological component, tutor support, individual itinerary.

^o*Olga Ivanovna Dmitriyeva, a Biology teacher at Samara Medical-Technical Lyceum, a past-time post-graduate student of Zoology Department. E-mail: oi209@mail.ru*