

1. К концу учебного года благоприятная адаптация отмечалась у каждого третьего школьника класса с традиционной системой обучения и только у 10% учащихся экспериментального класса.

2. У учащихся класса традиционной системы обучения напряжение и перенапряжение регуляторных систем стало встречаться в 2 раза реже, а в инновационном классе увеличилось на 5%.

3. Срыв адаптации в инновационном классе отмечается у каждого пятого учащегося.

В результате проведенного исследования процессов адаптации учащихся установлено, что интенсивные учебные нагрузки, сопровождающие обучение по системе Л. В. Занкова, приводят к значительному напряжению регуляторных систем и снижению функциональных возможностей организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баевский Р. М., Берсенева А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1987.
2. Занков Л. В. Избранные педагогические труды. М.: Новая школа, 1996.
3. Казначеев В. П. Современные аспекты адаптации. Новосибирск, 1980.
4. Чимаров В. М., Крылов В. И. Анализ КИГ у детей: Методические рекомендации. Тюмень, 1998.
5. Чимаров В. М., Малярчук Н. Н. Оценка адаптационных возможностей детей в условиях обучения в инновационном образовательном учреждении // Валеология. 2000. № 1. С. 21–27.

*Валентина Александровна ИГНАТОВА —
профессор кафедры
общей и социальной педагогики,
доктор педагогических наук, профессор*

УДК 574:37

ПАРАДИГМАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАЗВИТИИ ЦИВИЛИЗАЦИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

АННОТАЦИЯ. В статье рассмотрены некоторые аспекты экологического образования как важнейшего фактора оптимизации цивилизационных процессов. Автор подчеркивает, что реализация в его содержании идей интеграции естественно-научного и гуманитарного знания выступает необходимым условием повышения его воспитывающего потенциала и успешности процесса формирования экологической культуры учащейся молодежи.

The author considers several aspects of ecological education as the most important factor to foster civilization processes that should be based upon the integration of scientific and humanitarian knowledge to successfully fulfill educational objectives.

В исторической ретроспективе просматривается устойчивая тенденция: чем большего технического совершенства достигала цивилизация, тем более глубокие нарушения экологического равновесия и связанные с ними кризисные ситуации ее сотрясали. Выход из них, как правило, был связан с парадигмальными изменениями в жизни человечества — расширением его экологической ниши, появлением новых способов производства, новых образцов культуры и общественного устройства. Это диктовало новый социальный заказ системе образования и предопределяло ее новые

цели и задачи, средства, формы и методы их решения, новые концептуальные подходы, методологические, теоретические и дидактические основания конструирования его содержания. Обновленное образование в свою очередь оказывало как непосредственное влияние на состояние и развитие всех остальных подсистем общества, так и опосредованное — через изменение общественного и индивидуального мировоззрения, обеспечивая не только производство социально-экономических отношений, адекватных общественным потребностям, но и работая в какой-то мере на опережение.

В преддверии третьего тысячелетия человечество в очередной раз оказалось в кризисной ситуации. Сформировавшаяся к этому времени техногенная цивилизация, динамичная и подвижная, характеризующаяся высокими темпами развития и системой ценностей, ориентированной на рост потребления, подошла к своим критическим рубежам. Многочисленные исследования показывают, что потребительское отношение к природе как неисчерпаемому источнику материальных благ, которое вырабатывалось тысячелетиями, дегуманизация общественного и индивидуального сознания, технократизм мышления — глубинные причины современного экологического кризиса. Это, прежде всего, кризис образца культуры, сложившегося в техногенной цивилизации, кризис сформированной ею личности, которая в отношениях с окружающим миром ставит превыше всего свои индивидуальные интересы и приоритеты.

Уже сегодня вызревает новая культурная матрица. Ее осью становится экологический императив — система норм и правил, которые должны неукоснительно выполняться при организации жизнедеятельности человека в социоприродной среде: разрешено только то, что не нарушает законов функционирования биосферы и ее равновесия. В этих условиях нравственный императив оказывается производным от экологического, природа превращается в равноправный субъект в системе «человек–общество–природа», взаимодействие с которым должно строиться на принципах уважения и партнерства. Этот образец культуры получил название *экологической*. В широком смысле экологическая культура (ЭК) есть новое содержание общечеловеческой культуры третьего тысячелетия. В ее структуру оказываются органично вписанными экологическое сознание, экологическое мировоззрение, экологическое мышление, гуманистические идеи, общечеловеческие ценности и идеалы, убеждения и принципы, научные и ненаучные знания, умения и навыки, способы познания и образцы деятельности, нормы и требования экологического и нравственного императивов, гражданская и экологическая ответственность и др.

В складывающихся условиях образование превращается в важнейший фактор оптимизации цивилизационных процессов. Одной из его приоритетных задач становится воспитание личности с высоким уровнем ЭК, способной обеспечить дальнейшее устойчивое развитие общества. В шестидесятые годы в мировой и отечественной педагогической практике предпринимаются попытки решить эту проблему в рамках непрерывного экологического образования (НЭО). К концу XX века закончился важный и чрезвычайно плодотворный этап его становления. Были разработаны концептуальные основы и модели, специальные технологии, формы и методы организации, изданы учебно-методические комплексы к предмету «Экология». Но, наряду с явными достижениями ЭО, четко вырисовываются и его проблемы как теоретического, так и практического характера. Так, исследование состояния ЭО в регионах показывает, что в результате предпринимаемых мер уровень теоретических знаний учащихся по экологии возрастает, а уровень их экологической культуры, и прежде всего ее важнейшего показателя — экологически обоснованной деятельности, остается низким. Одной из причин этого является узкодисциплинарный подход к организации ЭО. Сегодня его идеи воплощаются главным образом в рамках биолого-географических дисциплин и направлены преимущественно на формирование знаний, умений и навыков в области классической экологии и природопользования.

Вместе с тем, ЭО — это интегративная область, в которой каждая учебная дисциплина имеет свою нишу и выполняет определенные функции. Предметы естественнонаучного цикла закладывают базу фундаментальных знаний, умений и навыков, необходимых для организации экологически обоснованной деятельности; гуманитарные дисциплины способствуют зарождению в душе ребенка эмоций, чувств, потребностей, мотивов и отношений, формируют его эмоционально-чувственную сферу и раскрывают нравственные аспекты поведения и деятельности; предметы технологического цикла помогают их реализовать на практике. Но по отдельности ни одна из наук, ни одна из отраслей знаний и ни одна из форм познания мира не могут дать полного понимания его целостности, представлений о богатстве, многообразии, множественности взаимосвязей и взаимной обусловленности всех процессов и явлений, о месте и роли человека в системе мироздания, о смыслах и ценностях его бытия и характере деятельности. Более того, знания без ответственного отношения к своим действиям и поступкам — мало что значат. Именно ответственность человека, критическое отношение к своим делам и поступкам являются ключевыми в структуре экологической личности. Они зарождаются на базе эмоционально-чувственного, на фоне которого и возникает психологическая готовность к организации экологически обоснованной деятельности. В процессе рационального освоения окружающего мира формируется система необходимых для этого знаний. Вместе взятые, они помогают действовать и поступать так, как это необходимо с точки зрения законов природы и законов человеческого общежития, исходя из научных представлений, а не так, как заблагорассудится. Осознание научных знаний и необходимости их использования в качестве основы повседневной деятельности и поведения приходит в процессе их эмоционального переживания, что обеспечивает их личную значимость и формирование личностного отношения к миру природы, другому человеку и обществу. Именно в переживании знаний происходит превращение их в убеждения, осуществляется их интериоризация и экстериоризация, переход от знания к сознанию, от сознания к практической деятельности. В этом взаимодействии чувств, знаний и действий и выплывает то, что мы называем ответственным отношением.

Осознание этих проблем педагогической общественностью стало истоком нового видения проблемы экологизации школьного образования. Его базис составляют системно-синергетический и гуманитарно-интегративный подходы, нацеленность на повышение воспитывающего потенциала содержания естественнонаучного образования, более широкое использование современных информационных технологий и экологизация отношений субъектов образовательно-воспитательного процесса. Эти подходы требуют концептуальной перестройки содержания естественнонаучных дисциплин с целью повышения их экологического и воспитывающего потенциалов, переосмысления роли и соотношения естественнонаучных, гуманитарных и прикладных учебных дисциплин в формировании экологической культуры учащихся. В рамках этих подходов не ослабляется, а, наоборот, повышается внимание к уровню экологических знаний. Но система экологических знаний должна при этом качественно измениться. Ключевыми должны стать знания, которые позволят ученику увидеть целостную картину мира, будут способствовать становлению экологического мышления и сделают реальным совмещение интеллектуального осмысления мира и его эмоционально-чувственного переживания. Особое внимание при этом обращается на их воспитательное значение. Поэтому гуманитаризация содержания экологического образования становится особо актуальной, ибо помогает развернуть экологические знания к миру культуры, миру человека, нацелить учащихся на выявление их ценностного аспекта, способствует их очеловечиванию, формированию гуманитарного мироощущения как основы нравственной ответственности человека перед другими людьми, обществом, природой, самим собой.

Идея использования интеграции разнопредметных знаний в содержании ЭО не нова. Однако те подходы к интеграции, которые обсуждаются сегодня в научно-педагогичес-

кой литературе, в основном касаются ее эмпирического уровня и сводятся, главным образом, к конвергенции знаний из разных предметных областей и координации (учету межпредметных связей) в преподавании различных учебных дисциплин. Незавершенность теоретической и методологической базы интеграции в содержании образования является причиной бессистемности, случайности и хаотичности использования ее идей в учебном процессе. Вместе с тем современные науки выдвигают новые идеи и концепции, способные стать естественной основой для объединения разнопредметных научных знаний. Прежде всего, это синергетика — наука о самоорганизации и организации систем. Ее идеи, зародившись в естественных науках, находят все большее применение в гуманитарных областях (языкознание, история, экономика, социология). Являясь трансдисциплинарной научной теорией, она раскрывает системность и процессуальность окружающего мира, дает единое понимание процессов, механизмов и закономерностей эволюции различных систем, природы коэволюционных взаимодействий, интеграции и дезинтеграции состояний на пути развития, полное развернутое представление о том, как из хаоса возникает упорядоченная сложность. Эта познавательная модель позволяет наглядно проиллюстрировать единство в многообразии и многообразие в единстве. Общие закономерности протекания процессов самоорганизации социоприродных систем, выявленные синергетикой, дают возможность наиболее полно показать единство всего сущего, построить картину мира, в которой все — жизнь неживой и живой природы, жизнь и творчество человека, жизнь общества — связано со всем и подчинено единым вселенским законам. Раскрывая общность явлений и процессов разной природы, синергетика позволяет наметить путь к раскрытию некоторых общих подходов к интерпретации понятия «интеграция знаний» и может стать новой концептуальной платформой для ее реализации на теоретическом и методологическом уровнях.

В рамках этих подходов становится реальным диалог культур, сближение и взаимное обогащение науки и искусства, науки и религии, глубокое взаимодействие естественнонаучного, технического, гуманитарного знания, синтез дискурсивного и эмоционально-образного, развитие у ребенка тех идей и чувств, которые глубоко коренятся в нравственной природе человека и в законах человеческого общежития. Это повышает эколого-воспитывающий потенциал ЭО, способствует созданию культурной среды, обеспечивающей союз разума и чувств, помогает привести в соответствие знания и ценностные ориентации общества и отдельного человека, учесть их интересы и потребности, то есть стать не только социально, но и личностно ориентированным.

*Светлана Михайловна МООР —
директор Интернет-центра,
доктор социологических наук, профессор;
Ольга Александровна БРЫЛИНА —
аспирант кафедры социологии
и социального управления*

УДК 004

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Рассмотрены основные положения создания электронных учебников и вопросы их внедрения в современный образовательный процесс. Сделан анализ существующей методической основы для разработки электронных учебных пособий, приведены