

Фрактально-кластерный принцип дополняет уже сложившиеся методы, осовременивает процесс обучения, позволяет сжать огромный объем материала и представить его в понятных и хорошо усваиваемых закономерностях развития культуры, духовной жизни, познания, формирования личности и т. д. Кроме того, использование идеи самоподобия весьма наглядно показывает, как и какие традиции формируют устойчивое существование личности и общества в то или иное историческое время и как они могут изменяться и различным образом интерпретироваться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бродов В. У истоков индийской философии // Древнеиндийская философия. Начальный период. – М., 1972. – С. 6–7, 24–25.
2. Морозов А.Д. Введение в теорию фракталов: Учеб. пособие. – Изд-во Нижегород. ун-та, 1999; Огневой В.Я. Фрактография: Учеб. пособие. – Барнаул, 2002; Золотухин И.В., Калинин Ю.Е. Фракталы в конденсированных средах: полимеры и биологические структуры: Учеб. пособие. – Воронеж: ВГТУ, 2002.

УДК 5

Л.С. Ещенко, член-кор. РАЕН, профессор

НООСФЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПУТЬ К ГАРМОНИЧНОМУ РАЗВИТИЮ ОБЩЕСТВА

This article contains knowledge about scientific concepts of modern educational stage, which were developed at Russian Academy of natural sciences.

В 2002 году Российской академией естественных наук издана монография Масловой Н.В. «Ноосферное образование», которая содержит системное изложение научной концепции современного этапа образования. Только передовая система образования делает возможным технологический прорыв во всех сферах жизни и переход общества на новый экономический, социальный, политический, культурный уровни. В монографии подчеркнуто, что всемерное использование жизненно важных инноваций в сфере образования – это ключевая, этическая, экономическая, стратегическая задача России на пути в XXI век. Наступающая эра информатизации, коммуникации и систем всеединства настоятельно требует новой философии образования, смены парадигмы педагогического мышления.

Согласно [1], традиционная образовательная система, сложившаяся в XIX веке и обновленная для выполнения социального заказа общества в 30–70-е годы XX века, целиком пронизана императивом подготовки человека знающего, в то время как мир нуждается в человеке понимающем и сознающем себя, общество и культуру как минувших эпох, так и современную. Сегодня школа готовит человека, не умеющего вписать себя в сложный окружающий мир. Выпускники руководствуются стереотипным, нединамичным мышлением и не способны вести диалог с быстро меняющимся миром. Необходимость пересмотра самого понятия «образование» вытекает из его современного состояния. На сегодняшний день дошкольное, школьное, среднее и высшее образования являются скорее орудием закрепления и воспроизводства существующих социальных и экономических структур, чем механизмом формирования и совершенствования индивида, коллективных ценностей и знаний, позволяющих человеку менять свою судьбу. На образование возложена функция воспроизводства ресурсов для экономики

вместо того, чтобы сделать человека, его совершенствование центральным пунктом образования. Сама система образования не мыслит своей лидирующей, опережающей, социально моделирующей роли и, соответственно, не способна выполнять такие функции в обществе.

Функциональность образовательной системы определяется не ее способностью декларировать принципы, цели, задачи, а ее умением получать реальный результат образовательного процесса. Современный взгляд на естественные механизмы восприятия информации позволяет провести сближение понятий воспитания и обучения по онтологическому признаку, а не по принципу их параллельного бытования. Воспитание и обучение выступают как глубоко сопряженные процессы. В некотором глубинном онтологическом смысле оба процесса можно было бы объединить терминами воспитания восприятия или воспитания мышления и сознания.

Кризис системы образования, по мнению Н.В. Масловой, состоит в ее невозможности обеспечить реализацию глубинного человеческого потенциала. Он тесно связан с общим цивилизационным кризисом, и его корни уходят вглубь человечества и связаны с феноменом развития сознания человека. Исторически сложившийся тип левополушарного (дискурсивно-логического) мышления возобладал в человеческом обществе начиная с конца V в. до н. э. (Аристотель) и преобладает до настоящего времени. Кризис системы образования – мощный сигнал к трансформации целей, методов, идеалов человечества.

Исходя из анализа противоречий современной системы образования и общества, в монографии изложена концепция ноосферного образования, являющаяся частью концепции ноосферного пути развития России. Идеи ноосферного образования, ноосферной науки, ноосферного пути развития России порождены предшествующим ростом общественного, научного и индивидуального сознания. Их естественное развитие протекало в духе идей В. Вернадского, К. Циолковского, Н. Федорова, А. Чижевского, И. Пригожина, Н. Моисеева. Неизбежность вхождения планеты Земля в эпоху ноосферы показал выдающийся русский мыслитель-естествоиспытатель В.И. Вернадский. Согласно его взглядам, человеческая мысль, как порождение разума, становится основным инструментом эволюции. Эпоха ноосферы – это эпоха разума, эпоха разумно управляемого соразвития природы – человека – общества, единения индивидуального и коллективного интеллекта и духовности, нового качества целостного мышления и сознания. Ноосферное развитие нацелено на восстановление экологического равновесия на планете и появление нового человека с ноосферным сознанием и мышлением.

Система образования, как утверждает автор монографии, является ключевым звеном, которое поможет России выполнить роль лидера ноосферного перехода. Ноосферный переход – это период отхода от односторонности логических методов мышления, постепенное осознание и принятие человеком и обществом новых духовных и профессиональных установок.

Однако что же значит «ноосферное образование»? Согласно определению Н.В. Масловой, ноосферное образование – это социокультурный процесс передачи знаний, умений и навыков путем организованного мотивирования индивидуальных учебных мыслеобразов и реализации заключенной в них энергии. Целью ноосферного образования является мотивация гармоничного, целостного, экологически здорового типа мышления, основанного на осознанном совокупном владении логическим и образным мышлением. Это тот тип мышления, который может дать человеку целостную картину мира и способен стать инструментом решения глобальных проблем. Реальным результатом

образовательного процесса следует считать *научение человека* пользованию дискурсивно-логическими, интуитивными и целостными (совокупно логическими и образно-интуитивными) методами мышления при решении производственных, социальных, универсальных задач. Целостное мышление имеет место тогда, когда совокупная работа двух полушарий мозга становится не только умением индивида, но и обычным осознанным приемом, методом решения разнообразных задач. В этом смысле речь идет о методологизации мышления человека. Подобный тип мышления нов для большинства людей. Овладение этим методом потребует серьезных умений каждого человека.

Главным отличием ноосферного образования является раскрытие внутренних ресурсов личности ученика, выявление уже заложенных в ней потенциальных возможностей. Суммируясь в личности ученика, эти ресурсы увеличивают его творческий потенциал. Основной характеристикой ноосферного образования является его соответствие природе человеческого восприятия, нацеленность на раскрытие высшего «Я» учителя и ученика через их творческое взаимодействие по всем каналам восприятия.

Задачей ноосферного образования является обеспечение права человека на экономичное и инструментальное целостное творческое мышление и обретение ноосферного сознания. Его экономичность достигается за счет использования 5 каналов человеческого восприятия, интенсификации творческого мышления и целостного взгляда на изучаемые явления, отказ от системы «лоскутного одеяла» – разрозненных правил. Обращение к личному опыту ученика и естественным биоритмам человеческого организма дает сокращение времени изучения любого предмета в 6–8 раз, высвобождает ресурсы здоровья учащегося, приводит к экономии материальных и финансовых затрат и дает возможность повысить эффективность приобретения знаний и умений.

Н.В. Маслова отмечает, что переход к целостному мышлению является поворотным этапом в истории человечества на его пути в ноосферу. Ноосферное образование, научные основы, концепция, методология, технологии которого изложены в монографии Н.В. Масловой, уже претворяется в жизнь и рассматривается как инструмент реализации национальной идеи. Система образования является ключевым звеном, которое поможет России выполнить роль лидера ноосферного перехода.

В Российской Академии естественных наук разработана биологически адекватная методика преподавания учебных дисциплин REAL (Relaxation – релаксационное обучение, направленное на накопление информации и загрузку правого (творческого) полушария; Action – активное тренирующее обучение, построенное на тренировке, упражнениях левого полушария; Learning – учеба). Методика представляет собой совокупность скоординированных действий учителя и ученика, целью которых является мотивация и активизация целостных динамичных мыслеформ по учебной дисциплине и навыков инструментальной работы с ними. При этом используется системная организация физиологических, интеллектуальных, психологических функций учащихся.

Методика прошла десятилетнюю апробацию в ряде школ Москвы, Люберец, Хабаровска, Владивостока, Иркутска, Боровска. Покровска (Якутия). Проведенные медицинские исследования показали мощный эффект оздоровления учащихся по всем системам жизнеобеспечения в ходе учебы по REAL-методике. Причина этого улучшения кроется в адекватности процесса познания естественному механизму: тело – мозги – психика.

Как подчеркнуто в монографии, в успешном развитии ноосферного образования важная роль принадлежит учебным пособиям. Учебники, разработанные и апробированные учеными РАЕН, названы биологически адекватными. Это учебники нового по-

колениа. В них представлен материал по определенной дисциплине как система ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. Учебники нового типа убеждают учащихся в возможности воспроизвести любую информацию на уровне творчества, тренируют учащихся в умении совершать выбор. Программа издания биоадекватных учебников, которая реализуется в РАЕН, включает 38 наименований, в их числе учебники по физике, химии, математике, биологии и т. д.

На сегодняшний день на основе широкой практики работы в школах, ВУЗах разработана и апробирована методология подготовки и переподготовки педагогов для работы в области целостного мышления. Предлагается к широкому внедрению в практику образовательных учреждений г. Москвы и других городов России программа «Ноосферное образование», целью которой является отработка новой модели естественного для человека природосообразного образования, включая постановку человекоориентированных целей, задач и средств образования (методик, технологий, биоадекватных учебников).

Задачей программы является организация широкого опыта взаимодействия участников образовательного процесса с новыми средствами, методами, технологиями, биологически адекватными природе человека, и выявление социально значимых результатов этого внедрения для их последующего осмысления.

Научным принципом программы признана природосообразность, понимаемая как знание и учет в образовательном процессе природы мозга, природы информации и природы человеческого организма.

Методическим принципом программы признан этический императив, понимаемый как использование в образовательном процессе методов, технологий, учебно-воспитательных средств, не способных нарушить природной гармонии: биоритмов тела, мозга, окружающей человека среды и позволяющих мотивировать позитивный выбор, раскрытие творческих способностей и самоидентификация личности в социуме.

Назначение программы: дошкольные, школьные, внешкольные, вузовские, поствузовские учреждения, семья.

В заключение следует отметить, что создание передовой системы образования – стратегическая задача не только России на пути в XXI век. Создание в обществе ноосферного мышления и, следовательно, новых ценностей будет способствовать формированию новых структур образования, производства, потребления, нацеленных на более высокий уровень жизни населения любой страны. Поэтому идеи целостного мышления, новый подход для подготовки и переподготовки учителей (преподавателей, воспитателей, администраторов), описанные в монографии Н.В. Масловой, заслуживают особого внимания, так как уже сегодня имеющиеся наработки в РАЕН относительно ноосферного образования должны стать объектом изучения и анализа в образовательных учреждениях нашей республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маслова Н.В. Ноосферное образование. – М.: РАЕН, 2002. – 335 с.