

Сикорская Г. П. Полисенсорная технология взаимодействия с миром природы в практике ноосферного образования / Г. П. Сикорская // Научный диалог. – 2013. – № 4 (16) : Психология. Педагогика. – С. 109–125.

УДК 37.013+008.2

Полисенсорная технология взаимодействия с миром природы в практике ноосферного образования

Г. П. Сикорская

В статье рассматриваются вопросы технологизации ноосферного образования. В связи с тем, что ноосферное образование становится востребованным в современном обществе, ведущем поиск новых образовательных систем, адекватных социоприродной динамике, создаются теории моделирования педагогических систем ноосферного вектора развития. Однако педагогическая практика испытывает трудности в применении педагогических технологий, отвечающих целям и задачам ноосферного образования. Автором предложены подходы к разработке таких технологий, дается описание одной из них – полисенсорной педагогической технологии взаимодействия с миром природы.

Ключевые слова: ноосферная парадигма; ноосферное образование; педагогическая технология; сенсорная технология; «сенсорный сад»; полисенсорное восприятие природы.

В 2013 году мировая общественность отмечает 150-летие со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского, выдающегося мыслителя, ученого-энциклопедиста, яркого представителя философии «русского космизма». А. И. Субетто отмечает: «Этот юбилей определит 2013 год как “Год Вернадского”. Это не только дань уважения к этому мыслителю, значению его творческого наследия для оте-

чественной и мировой науки, но это и признание фундаментального значения его учения о биосфере и ноосфере для стратегии развития человечества в XXI веке. Эта стратегия, по мнению многих ученых нашего времени, должна стать стратегией выхода человечества из экологического тупика истории» [Вернадский В. И. и ноосферная парадигма..., 2013, т. 1, с. 20].

Юбилейные мероприятия года позволяют убедиться в том, что есть социальный заказ на широкий спектр научных фундаментальных и прикладных исследований, в основе которых лежат идеи В. И. Вернадского о космопланетарном предназначении человека и его учения о биосфере и ноосфере. Современные цивилизационные вызовы ведут к поиску императива выживаемости человечества в XXI веке, который позволяет перейти к «управляемой социоприродной – ноосферной – эволюции на базе общественного интеллекта и образовательного общества, которая есть единственная модель устойчивого развития и соответственно “Ноосфера будущего”» [Вернадский В. И. и ноосферная парадигма..., 2013, т. 1, с. 20].

По нашему мнению, одно из главных мероприятий, посвященных юбилею В. И. Вернадского, подтвердивших исключительную важность использования и дальнейшего развития его гипотез, концепций, учений, прошло в Санкт-Петербурге в форме Международной научной конференции «В. И. Вернадский и ноосферная парадигма развития общества, науки, культуры, образования и экономики в XXI веке». Эта конференция выявила широту и глубину исследований в разных научных направлениях естественнонаучного, технического и гуманитарного знания, социальной практике, в образовании и культуре. Следует подчеркнуть, что конференция подтвердила развитие научно-общественного ноосферного движения, которое проявляется:

– в растущем издательском творчестве в области ноосферной проблематики (появлении монографий, сборников научно-практи-

ческих исследований, учебных пособий, интернет-изданий, альманахов, журналов и др.);

– в создании научных, творческих общественных объединений, ассоциаций (таких как «Ноосферная общественная академия наук», Ассоциация вузов «Открытый университет ноосферного образования» и др.);

– в открытии институтов, лабораторий, центров, занимающихся внедрением исследований в научную, производственную, социальную и образовательную практику, способствующих развитию ноосферного образовательного общества, влияющих на развитие ноосферного мышления, формирующего мировоззрение и практику жизнедеятельности человека ноосферной парадигмы.

Безусловно, в развивающемся процессе ноосферизации различных сторон общественного и индивидуального бытия особую роль призвано сыграть образование. Наши исследования в сфере образования направлены на поиск и разработку методологических и теоретических оснований моделей педагогических систем ноосферного вектора развития – школы ноосферного образования. Некоторые итоги этих исследований опубликованы и неоднократно обсуждались в научно-педагогическом сообществе, на международных и российских конференциях, посвященных экологическим и ноосферным направлениям образования [Сикорская, 1998; 2006, 2007а, 2007б; Сикорская, Ипполитова, 2007; Сикорская, Комов, 2007; Сикорская, 2012 и др.]. Поэтому в данной статье мы остановимся на другом аспекте исследования, связанного с поиском и разработкой педагогических технологий, отвечающих сущности, миссии, целям и задачам ноосферного образования как составной части ноосферной парадигмы развития общества. Безусловно, в одной статье невозможно дать описание всех разработанных и апробированных нами в педагогической практике технологий ноосферного образования. Сегодня каждому педагогу понятно, что абстрактные разго-

воры на темы образования, в том числе и ноосферного, возможны без всякой технологии, а успешно воспитывать в ребенке качества ноосферного человека без применения специальной технологии невозможно.

Остановимся на одной из них, оказавшейся достаточно универсальной и востребованной в практике работы воспитателей дошкольных образовательных учреждений, учителей школ, педагогов дополнительного образования в социокультурном пространстве Уральского региона. Рассматриваемую педагогическую технологию ноосферного образования мы назвали *полисенсорным погружением в природно-историческую и культурную среду ближайшего окружения*.

Суть этой технологии заключается в том, что ближайшая природная и социальная среда (территория) становятся активным средством воспитания и обучения и в отдельных случаях субъектом образовательного процесса. Природная среда, даже в условиях урбанизированной городской территории, несет определенную информацию о своем состоянии – через движение, форму, цвет, звук, запах. Информация, усваиваясь, оказывает существенное влияние на поведение человека. Эстетическая привлекательность природных комплексов сопровождается сильными положительными эффектами: ощущениями удовольствия, радости, наслаждения. Такие переживания включаются в жизненные процессы ребенка и побуждают к реализации потребности в творческой игре. Причина возникновения потребности в игровой деятельности часто кроется именно в природном окружении, насыщенном красками, звуками, движением. Природа открывается детям всем своим многообразием, дарит счастье общения, мудро учит быть добрыми и заботливыми, уметь слушать и слышать, сострадать и помогать всему живому. Именно в активном взаимодействии педагога, ребенка и природы начинают развиваться такие качества личности, как любознатель-

ность, эмоциональная сензитивность, эмпатия, толерантность, осторожность ответственность за «братьев наших меньших» и др. В живом взаимодействии с природой, а не посредством муляжей и образцов, изъятых из гармонии природы, постепенно формируются представления о гармонии, симметрии, пропорции, ритме и других устойчивых признаках красоты. Кроме прикосновения к красоте и приобщения к познанию ее всеобщих признаков как меры совершенства, начинают осваиваться представления о прекрасном, трагическом, комическом в окружающем мире. В этой технологии ускоренно происходит расширение каналов связей с миром природы, освоение непрагматических нравственных, эстетических, духовных, этических ценностей мира природы. Постоянные упражнения в таком взаимодействии помогают развивать ответственность за «жизнь в любом ее проявлении», побуждают к соблюдению этических норм поведения, позволяют ощутить многогранное и неповторимое целительное влияние природы, понять значимость ее для себя и других. Так развивается практика общения созидательного характера. В целом данная педагогическая технология направлена на включение всех **сенсорных систем** ребенка в активное взаимодействие с миром природы, что в комплексе с результатами применения других специальных и традиционных педагогических технологий способствует достижению целей ноосферного образования, формирующего человека эпохи ноосферы. Отметим, что под ноосферным образованием мы понимаем опережающее образование, создающее условия для развития Человека с коэволюционным мировоззрением, чувствующего и осознающего себя частью Космоса, несущего ответственность за жизнь в любом ее проявлении [Сикорская, 2007, с. 39].

Однако реализация данной педагогической технологии в стандартных условиях образовательного учреждения имеет определенные трудности, связанные с традиционной классно-урочной систе-

мой образования, отсутствием специально оборудованных и искусственно созданных природных территорий, близко расположенных от детского сада или школы естественных природных комплексов. Поэтому необходимы специальные условия, так же, как создаются, например, условия для проведения на улице спортивных или оздоровительных занятий.

Тем не менее такие условия можно создать, предусмотрев:

- разработку концепции площадки в городской природной среде в контексте ноосферного образования;
- специально оборудованную площадку возле образовательного учреждения или специальную территорию возле учреждения дополнительного образования для совместного использования несколькими школами и детскими садами;
- ландшафтное проектирование и обустройство данной площадки для проведения занятий по данной технологии;
- разработку методических рекомендаций для проведения занятий полисенсорного содержания с детьми разного возраста;
- дидактический комплект для эмоциональных видов и форм деятельности, дополняющий природное окружение как средство воспитания и обучения;
- включение в программу занятий природных комплексов или отдельных элементов природы в качестве субъекта воспитательного процесса.

Представим опыт создания такой площадки в городе Екатеринбурге на основе межведомственного взаимодействия учреждений образования, управленческих структур города, грантовой поддержки по стороны Общероссийской общественной организации «Лига здоровья нации», добровольной помощи со стороны горожан, родителей, студентов, учителей, учащихся.

Выбранная площадка была названа нами **сенсорным садом**, чтобы обозначить ее отличие от других природных территорий го-

родской среды. Для конкретной выбранной территории коллективом ученых и ландшафтных дизайнеров разработана педагогическая концепция развития сенсорного сада, проведена инвентаризация и ботаническое описание всех произрастающих растений, составлено зоологическое описание территории, в частности, описано видовое разнообразие птиц, насекомых и др. Среди учащихся и студентов было проведено несколько конкурсов, предполагавших представление проектов архитектурно-ландшафтного обустройства сада и разработку занятий, отвечающих целям ноосферного образования. Был заложен небольшой питомник редких пород деревьев и кустарников.

Приведем краткое описание сада и его возможностей по комплексному воздействию на сенсорные системы ребенка при использовании сада как средства воспитания и развития качеств личности ноосферного человека.

Биогруппы сада подобраны таким образом, чтобы их многообразие не только радовало глаз, но и давало зрительной системе возможность отдохнуть. Размещение цветущих растений произведено на основе научных теорий о влиянии цвета на физическое и психическое состояние ребенка. Предусмотрено восприятие сочетания высоты, объема кроны, силуэта растений, общей цветовой гаммы, формы, окраски листьев, цветков, плодов растений. Учтены свет и тень, способные дать ощущения тепла и холода. Зрительный ряд включает краски природы разных сезонов года (каждый сезон имеет свою цветовую гамму).

Знакомство с цветовым кругом на занятиях в сенсорном саду формирует умение детей использовать гармонию цвета в практике повседневной жизни, понимание цветовой согласованности, что ведет к утонченности освоения мира природы. Дети получают необходимые разъяснения, им говорится о том, в клетках растений содержатся специальные красящие вещества – пигменты. Цвет вещества,

в том числе и пигмента, определяется его способностью к поглощению света. Если свет, падающий на какой-либо предмет, равномерно отражается, он выглядит белым. Если же все лучи поглощаются, объект воспринимается как черный.

Для более полной активизации всех сенсорных систем при восприятии природного окружения запланировано побуждение ребенка к «тайному» разговору с небосводом и облаками: ребенок наблюдает за цветом неба, формой и цветом облаков, красками восхода и захода солнца, по возможности мерцанием звезд и жизнью луны. Для этих целей в саду выделен специальный круг для наблюдений и фотографирования облаков. Предусмотрено обращение к ветру: можно раскрашивать рисунок в разные цвета и их оттенки. Среди цветочного многообразия устанавливаются мольберты для всех желающих выразить свои ощущения от света и тени, разнообразия красок клумб и крон деревьев, неба с облаками. Благодаря формированию в саду цветных пятен из цветущих и нецветущих декоративных растений под сводом высоких деревьев и на открытом пространстве создаются условия для проведения занятий с детьми на основе полисенсорного восприятия природы всеми органами чувств – **через зрение, слух, обоняние, осязание, вкус**. Для педагога открываются дополнительные возможности изучить особенности каждого ребенка, участвующего в творческой деятельности и высказывающего предпочтения в выборе цвета, формы, восприятии и изображении перспективы, а также оказать ребенку помощь в развитии его чувственной сферы, раскрытии его внутреннего нравственного потенциала.

Находясь на занятии в сенсорном саду, ребенок слышит разные звуки, особенно на специальной сенсорной дорожке, по которой можно пройти босиком. Покрытия дорожки выполнены из разных материалов. Особый звук создает фонтан. Шум воды дополняется шелестом листвы. Звуковые впечатления усиливаются под воз-

действием пения птиц и искусственно созданного голосового ряда птичьего пения. В саду размещаются птичьи домики и кормушки. Привлечение птиц становится заботой тех, кто постоянно приходит в сенсорный сад. На одном из самых высоких деревьев развешиваются колокольчики. Вокруг этого дерева оформляется площадка для того, чтобы дети могли вести наблюдения не только за ветром, но и за движением колокольчиков и сочинять стихи и песни – свою «музыку ветра». На эту площадку можно приносить настоящие музыкальные инструменты, особенно народные. Это способствует развитию потребности слушать музыку и звуки природы и выражать свои ощущения в творчестве – рисовать красками.

Возле такого дерева разбивается мини-площадка для созерцания природы, для обеспечения возможности контемпллятивно-акустического взаимодействия ребенка с природой.

Контемпллятивная (от *контемпллятивный* – склонный к созерцательности, зрительному познанию) технология как разновидность полисенсорной предполагает созерцание или непосредственное зрительное восприятие элементов природы, ее частей, предметов, явлений. Созерцание может рассматриваться как процесс и результат. Умение неспешно созерцать окружающий мир, чувствовать красоту, гармонию в многообразии природы, «заглядывать» время от времени в свой внутренний мир, задумываться над своим предназначением в этом мире, как нам представляется, необходимо человеку в быстро растущем и стремительно меняющемся обществе. Неслучайно у народов Востока так развита культура созерцания с ее неспешностью, умиротворенностью, поисками гармонии и смысла жизни. Созерцание способствует формированию у детей культуры радости и счастья.

Созерцание, как уже было сказано, дополняется акустическим восприятием природы. Для специальных занятий по музыкальному «соревновательному сочинительству природы и человека» мы пред-

ложили использовать в сенсорном саду ксилофон, который, как оказалось впоследствии, стал любимым местом детских игр.

Центром сенсорного сада являются солнечные и цветочные часы.

Солнечные часы дают ребенку ощутить взаимосвязь с космосом. Интерес представляет организация наблюдения за движением солнца в течение дня с одновременным наблюдением за поведением птиц и состоянием растений. Даже непродолжительное по времени занятие, посвященное движению солнца, позволяют ребенку сделать массу открытий о взаимодействии объектов и явлений природы. Именно такой подход и педагогические приемы открывают детям младшего школьного возраста первую страничку в познании живого Космоса.

Наличие на территории сада цветочных часов еще в большей степени, чем солнечные часы, создает условия для рационального и иррационального освоения природы, понимания существующих взаимосвязей в мире природы, фундаментального значения Солнца для всего живого на нашей планете. Гармония движения и цвета, существующая в природе, становится для детей видимой и осязаемой.

С целью использования возможностей осязания в познании детьми величия природы построена «дорожка новых ощущений». Так условно названа стандартная беговая дорожка, которой было придано новое качество: идея состояла в том, чтобы вовлечь детей в восприятие природы через тактильные и терморцепторные ощущения. Дорожка выложена поочередно следующими природными материалами: песком, торфом, хвоей, дерном, глиной, корой деревьев, галькой и т. д. Хождение по дорожке босиком позволяет детям испытать новые ощущения. Дорожка для развития тактильных ощущений через руки дополняется стенкой такого же назначения. Она облицована корой разных пород деревьев.

Отметим также, что в саду предусмотрены различные клумбы цветущих растений с определенными запахами, что позволяет за-

действовать и обоняние ребенка, развивать его в условиях непосредственного контакта с живой природой.

Для оптимального использования сенсорного сада нами было проведено зонирование территории. Было выделено три модуля: исследовательский, игровой и созерцательный. Название подчеркивает приоритет тех или иных видов деятельности детей, рекомендуемых в полисенсорной технологии воспитания, обучения и развития.

Приведем перечень тем занятий с детьми младшего школьного возраста, которые проводились педагогами в сенсорном саду:

- «История моей семьи в жизни одного дерева»;
- «Сенсорная дорожка новых ощущений»;
- «Цветовая палитра сада»;
- «Запахи сада»;
- «Звуки сада»;
- «Наш любимый ксилофон (Учимся сочинять музыку у звуков сада)»;
- «Биография жителей сада»;
- «Музыка ветра»;
- «Дружные семейки (Природные сообщества)»;
- «Войди в сад другом»;
- «Кто поселился в кроне и дупле старого дерева?»;
- «Я гуляю в облаках»;
- «Я как птица летаю над кронами деревьев»;
- «Вместе встретим весну»;
- «Лето в разгаре»;
- «Цветная осень»;
- «Зимы прекрасные узоры»;
- «Учусь у природы быть сильным и смелым, добрым и заботливым (игры в саду)»;
- «Полифония городского сада».

Далее предлагается описание содержания двух занятий для учащихся начальной школы. Подробное описание содержания всех занятий приведено в двух методических пособиях, разработанных автором для педагогов, работающих в парадигме ноосферного образования [Сикорская, 2007.]

ЗАНЯТИЕ 1

Тема: «Наш любимый ксилофон (Учимся сочинять музыку у звуков сада)».

Цель: получить опыт знакомства с «музыкой природы»; научиться извлекать музыкальные звуки при использовании разных пород деревьев.

Задачи:

- развитие у детей чувства ритма, умения выделять тембр «голоса» деревьев, воспринимать гармонию звуков природы;
- получение детьми нестандартных ощущений от взаимодействия с растениями;
- приобретение детьми опыта сочинения несложных мелодий на ксилофоне, изготовленного из разных пород деревьев;
- приобретение детьми опыта совместного сочинительства музыки и стихов;
- формирование умения соотносить звуки ксилофона с теплыми и холодными цветами.

Условия проведения и дидактические средства. Для проведения занятия, а также других уроков, связанных с развитием умения слушать звуки природы и музыкальных инструментов, специально для сенсорного сада смонтирован ксилофон. Каждая его деталь сделана из определенного дерева (можно заменить металлическими колокольчиками разных размеров). Для его изготовления использовалась береза, сосна, кедр, лиственница, тополь, ива, клен. Древесина каждого подобранного дерева имеет свое звучание. Об этом дети не знают. Кроме самодельного ксилофона, для занятий потребуются ноты. Возможно, будет необходима консультация педагога по нотной грамоте, или следует запланировать краткое сообщение одного из учащихся, получающего музыкальное образование (в школе или студии). Занятие носит свободный характер и рассчитано на импровизацию со стороны детей и педагога. Можно использовать также настоящий ксилофон, металлофон и другие музыкальные инструменты.

Содержание занятия. Перед началом занятия необходимо рассказать о тех породах древесины, из которых делают музыкальные инструменты, о сложности подбора сырья для их изготовления, сообщить о том, что звучание инструмента во многом зависит от материала. Следует предложить детям высказаться на эту тему, вспомнив то, что им известно, например, об изготовлении скрипки, баяна и т. д. Затем всем предлагается послушать, как звучат клавиши ксилофона, изготовленные из разных пород деревьев. Можно попросить сопоставить звуки ксилофона с нотами. После нескольких упражнений по поиску определенных музыкальных нот на ксилофоне дети под руководством педагога пробуют подбирать известные мелодии, сочинять музыку. Детям разрешается помогать друг другу в творческом поиске. Можно устроить соревнование на поиск самого высокого звука, низкого, продолжительного, короткого, громкого, тихого.

Задания и вопросы для участников занятия:

- Чем отличаются звуки музыки от звуков природы?
- Какую ноту оказалось сложнее всего найти на ксилофоне? Как вы думаете, почему?
- Какое дерево издает самый высокий звук? Самый низкий?
- Одинаково ли звучание основания и верхней части ксилофона?
- Какие чувства вы испытали, подбирая мелодии на ксилофоне?
- Каким цветом условно можно окрасить ноты «до», «ре», «ми», «фа», « соль », « ля », « си »?
- Почему вы так решили?
- С каким цветом вы могли бы соотнести звуки, доносящиеся с транспортной магистрали, расположенной за изгородью сада? Поясните выбор красок.
- Повлияла ли погода на процесс вашего сочинительства?

Итоговое обсуждение занятия с учащимися. Обсуждение целесообразно проводить вокруг темы настроения детей. После столь необычного занятия они, как правило, хотят поделиться своими впечатлениями от приобретенного опыта извлечения звуков из древесины разных пород и от попыток установить гармонию между звуками и красками (цветами). Желательно, чтобы дети соотнесли цветовые ассоциации со своим настроением. Важно узнать, доставило ли им удовольствие извлечение звуков. В конце обсуждения целесообразно подчеркнуть, что во время занятия состоялось не совсем обычное знакомство с миром природы и что важно уметь воспринимать мир в звуках и красках, так как человека постоянно окружают звуки природы и звуки, имеющие искусственное происхождение.

ЗАНЯТИЕ 2

Тема: «Звуки сада (Игра “Сталкер”»).

Цель: научиться ориентироваться в пространстве по звукам и понимать значение звуков в отношениях между хищником и добычей в природе; раскрыть роль невербальных коммуникаций в мире животных.

Задачи:

- показать роль звуков во взаимодействиях между животными, используя игровую деятельность;
- научить детей устанавливать локализацию звуков;
- развивать у детей наблюдательность и внимательность.

Условия проведения и дидактические средства. Для проведения занятия в форме игры необходимо выбрать небольшую поляну с опавшими листьями (осенью) или покрытую густой травой. Также потребуется повязка и небольшая палка.

Содержание занятия. Все участники игры встают в круг или садятся (если позволяют условия). Круг должен быть достаточно большим, чтобы игроку можно было сделать несколько прыжков от периферии к центру круга или немного пробежать. Выбирается один ведущий, который находится в середине круга. Ему закрывают глаза повязкой и на некотором расстоянии от него кладут палку так, чтобы он не мог до нее дотянуться не сходя с места, но если кто-то будет к ней приближаться, мог бы услышать шорохи, шаги приближающегося. Сталкер – это хищник, который приближается к своей добыче – палке. По сигналу педагога один из стоящих в кругу становится сталкером. Его задача – взять палку и быстро убежать на свое место. Ведущему необходимо напрячь слух, чтобы услышать, откуда движется сталкер, а последнему необходимо выбрать тактику неслышного приближения. Если сталкер приблизился к палке, смог ее взять и быстро вернуться в круг, значит, ведущий не сумел локализовать звук, не определил направление надвигающейся опасности. После того, как сталкер вернулся на свое место, ведущий может снять повязку с глаз и указать направление, откуда тот пришел. Перед игрой устанавливается определенный порядок игры. Например, договариваются, что ведущий может только один раз назвать направление, откуда шел сталкер, или ведущий может оставаться в кругу пока не ошибется в определении направления звука.

В этой игре участники учатся прислушиваться к звуку, выделять нужный звук из многих, которыми насыщен воздух. Звуки несутся отовсюду: с дороги, со стороны прохожих, поют птицы и т. д. Из множества звуков ведущему необходимо выделить только тот, который принадлежит сталкеру, идущему, крадущемуся или бегущему за палкой. Сталкер

же в свою очередь должен выбрать такую тактику «охоты» за палкой, чтобы ведущий его не услышал. Это очень сложно сделать с первого раза. Поэтому педагог может остановить игру на каком-то этапе, если успехи невелики у обеих сторон. Участники игры должны быть предупреждены о том, что они должны вести себя как можно более спокойно, тихо.

Для того чтобы участники поняли смысл данной игры, мы рекомендуем педагогу задать детям ряд вопросов и попросить игроков выполнить некоторые задания не в конце занятия, а несколько раньше, возможно, в середине игры.

Вопросы и задания для участников:

– Кто из вас видел, как кошка готовится к тому, чтобы достать добычу? Покажите, пожалуйста.

– Знаете ли вы животных, которые подкрадываются к своей добыче, словно на цыпочках? Кто может сделать так же?

– Видели ли вы, как некоторые животные обманывают другого (у нас – сталкера), делая ложные броски в сторону? Попробуйте сделать так же.

Подобные вопросы подсказывают участникам, какие движения они могут использовать, подкрадываясь в качестве сталкера к палке, чтобы водящий их не услышал.

Итоговое обсуждение с учащимися. Желательно во время итогового обсуждения подчеркнуть роль звуков во взаимоотношениях между животными. Можно познакомить детей с понятиями «биоакустика» и «эхолокация».

В заключение отметим, что данная педагогическая технология особенно успешно используется в детских дошкольных учреждениях, которые нашли ресурсы для создания мини-сенсорных садов на территории своих учреждений. Нами был организован специальный методический семинар, который проводился с 2006 по 2010 гг. Опыт создания сенсорных мини-садов с использованием полисенсорной технологии успешно применяется не только в ДООУ № 14 г. Екатеринбурга, но также в Сургутском районе ХМАО-ЮГРЫ, г. Магнитогорске Челябинской области. Одной из основных педагогических проблем, препятствующих широкому использованию данной технологии, является недостаточная разработанность диагностического

инструментария выявления ее эффективности, чему и будут посвящены наши дальнейшие исследования.

Литература

1. *Вернадский В. И.* и ноосферная парадигма развития общества, науки, культуры, образования и экономики в XXI веке : в 3 томах / А. И. Субетто [и др.]. – Санкт-Петербург : Астерион, 2013. – Т. 1. – 573 с. – Т. 2. – 587 с. – Т. 3. – 578 с.
2. *Сикорская Г. П.* Ноогуманистическая модель эколого-педагогического образования / Г. П. Сикорская. – Екатеринбург : Урал. гос. пед. ун-т, 1998. – 197 с.
3. *Сикорская Г. П.* Ноосферный вектор в образовательной парадигме XXI века / Г. П. Сикорская // Научный диалог. – 2012. – № 5. – Педагогика. – С. 71–90.
4. *Сикорская Г. П.* Первый шаг в ноосферу : от экологического образования к ноосферной модели развития школы / Г. П. Сикорская, В. А. Ипполитова. – Екатеринбург : Раритет, 2007. – 85 с.
5. *Сикорская Г. П.* Сенсорный сад для детей, в том числе для детей с ограниченными возможностями : часть 1 : теория / Г. П. Сикорская. – Екатеринбург : Раритет, 2006. – 71 с.
6. *Сикорская Г. П.* Сенсорный сад для детей, в том числе для детей с ограниченными возможностями : часть 2 : практика / Г. П. Сикорская. – Екатеринбург : Раритет, 2007а. – 169 с.
7. *Сикорская Г. П.* Целостная педагогическая система ноосферной ориентации (модель школы ноосферного образования) / Г. П. Сикорская // Теория и практика ноосферного образования : сборник научных статей. – Екатеринбург : Раритет, 2007б. – С. 39–55.
8. *Сикорская Г. П.* Экологическое образование : уральский вариант (Краткая история, методологические основания и практика) / Г. П. Сикорская, С. В. Комов. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2007. – 202 с.
9. *Субетто А. И.* Ноосферизм / А. И. Субетто. – Санкт-Петербург : Костром. гос. ун-т : Крестьян. гос. ун-т, 2001. – Т. 1 : Введение в ноосферизм / Петр. акад. наук и искусств, Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, Костром. гос. ун-т им. Н.А. Некрасова, Крестьян. гос. ун-т им. Кирилла и Мефодия, Межрегион. науч. центр по сохранению и изучению творч. наследия В. Розанова и П. Флоренского. – 2001. – 537 с.

10. *Субетто А. И.* Ноосферная научная школа в России : итоги и перспективы : монография / А. И. Субетто. – Санкт-Петербург : Астерион, 2012. – 76 с.

© Сикорская Г. П., 2013

Polysensory Technology of Interaction with World of Nature in Noospheric Education Practice

G. Sikorskaya

The article covers the issues of the noospheric education technification. In view of the fact that noospheric education becomes more popular in the modern society searching for new educational systems which are consistent with the socio-natural dynamics, theories on modeling pedagogical systems with the noospheric vector of development are created. Nevertheless, teachers experience some difficulties in applying the pedagogical technologies meeting goals and objectives of noospheric education in practice. The author suggests approaches to the development of such technologies and describes one of them – the polysensory pedagogical technology of interaction with the world of nature.

Key words: noospheric paradigm; noospheric education; pedagogical technology; sensory technology; “sensory garden”; polysensory perception of nature.

Сикорская Галина Петровна, доктор педагогических наук, профессор кафедры акмеологии общего и профессионального образования факультета повышения квалификации преподавателей, Российский государственный профессионально-педагогический университет (Екатеринбург), galinasikorskaya@gmail.com.

Sikorskaya, G., Doctor of Pedagogical Sciences, professor, Department of General and Vocational Education Acmeology, Faculty of Further Training for Teachers, Russian State Vocational Pedagogical University (Yekaterinburg), galinasikorskaya@gmail.com.