

Сикорская Г. П. Педагогические приемы реализации полисенсорной технологии ноосферного образования / Г. П. Сикорская // Научный диалог. – 2013. – № 9 (21) : Психология. Педагогика. – С. 113–124.

УДК 37.013+008.2+ 37.033

Педагогические приемы реализации полисенсорной технологии ноосферного образования

Г. П. Сикорская

В статье рассматриваются педагогические приемы реализации полисенсорной технологии ноосферного образования. Автор обращает внимание на исключительную важность использования ближайшего природного окружения не только как средства, но и как субъекта обучения и воспитания, имеющего свои ценности, свойства, качества, активно и многогранно взаимодействующего с детьми. Полисенсорная технология, которая теоретически обосновывается автором и используется в реальном педагогическом процессе, может быть учтена при разработке новых педагогических систем, адекватных социоприродной динамике, глобального, регионального и местного значения. По мнению автора, эта технология содержит многогранный психолого-педагогический потенциал, оказывающий влияние на развитие таких качеств ноосферного человека, как сензитивность, осторожность во взаимодействии с миром природы, заботливое отношение ко всем формам и видам жизни, толерантность, сопереживание, ответственность за судьбу будущих поколений и др. В тексте описывается методика проведения занятий с детьми за пределами классно-урочной системы в «сенсорном саду». Такие занятия формируют зрительный образ природы, ведут к стеническому эмоциональному состоянию.

Ключевые слова: ноосферное образование; педагогические приемы; полисенсорная технология ноосферного образования; визуальный образ природы; «сенсорный сад»; непрагматическое освоение природы.

Анализ коллективной монографии «В. И. Вернадский и ноосферная парадигма развития общества, науки, культуры, образования и экономики в XXI веке» [В. И. Вернадский и ноосферная парадигма..., 2013] свидетельствует о быстро растущем интересе ученых и практиков к ноосферным идеям В. И. Вернадского. Это трехтомное издание в 109 п. л. (1742 страницы), в которое включено 134 статьи, дает представление о чрезвычайно разнообразных исследованиях в сфере экономики, культуры, образования, управления в контексте ноосферной парадигмы развития общества. Один из важных для нас выводов состоит в том, что авторы размещенных в монографии материалов довольно часто констатируют необходимость интегрированного подхода к анализу природных, экономических, социальных явлений и ситуаций. Это положение исключительно важно для методологических, теоретических исследований и практики ноосферного образования. Также считаем необходимым, подчеркнуть, что многие выводы, связанные с реализацией в ближайшем будущем каких-либо параметров ноосферной парадигмы развития общества, непосредственно касаются образования, что делает практикоориентированные исследования в области ноосферного образования весьма актуальными. Например, К. В. Корсак, З. Е. Тарунина в своей статье «Ноотехнологический путь к ноосфере В. И. Вернадского и его ноопедагогическое обеспечение» говорят о необходимости перехода к «зеленой экономике», что требует разработки ноотехнологий, не вредных ни биосфере, ни человеку. Но для этого следует возложить на систему образования *подготовку новых поколений к построению «зеленой экономики»* [В. И. Вернадский и ноосферная парадигма..., 2013, т. 3, с. 183–185]. В той же монографии П. Г. Никитенко, говоря о ноосферном мировоззрении и ноосферной экономике, подчеркивает, что отличительной особенностью ноосферной экономики является рост наукоемкости ВВП, и прогнозирует реализацию на этой основе *непрерывности образования* как приоритетной потребности человека [В. И. Вернадский и ноосферная парадигма..., 2013, т. 3, с. 195].

Большинство авторов, принявших участие в международной научной конференции, по итогам которой издана коллективная монография, подчеркивают исключительную роль в ноосферном движении *нравственно-этических норм взаимодействия человека и при-*

роды, гуманистической этики, духовных интересов ноосферного человека, его осознание себя частицей земной и вселенской жизни.

Приведенные примеры свидетельствуют о необходимости поиска новых педагогических систем, образовательных технологий, адекватных ноосферной парадигме развития человечества, признании роли и значения глубинных знаний о человеке, его «земной» и «космической» миссии. Такие технологии мы разрабатываем в рамках нашего понимания ноосферного образования. Доминирующими для нас являются следующие педагогические технологии и приемы:

– интеграция способов познания себя и окружающего мира на основе взаимодействия и инвольвирования естественнонаучного, технического, гуманитарного знаний и искусства;

– «погружение» в природную и социальную среду;

– эффект «приоткрытой двери» («эврика»);

– кросс-культурные коммуникации;

– приемы мотивации к творческой деятельности с опорой на внутренний креативный потенциал личности;

– межпоколенный многомерный диалог;

– здоровьесбережение субъектов образовательного процесса;

– проектная деятельность;

– «сократические» беседы;

– «полисенсорное погружение в природно-историческую и культурную среду ближайшего окружения» [Сикорская, 2010, с. 26].

В данной статье мы обращаемся к описанию полисенсорной педагогической технологии, предполагающей использование приемов активного включения эмоционально-чувственной сферы ребенка, помогающих глубинному освоению им природы, развивающих в нем чувствительность, доброту, отзывчивость, толерантность, осторожность и заботу в общении с природой. Такая технология, как нам представляется, наиболее востребована в работе с детьми младшего школьного возраста. Охарактеризуем некоторые особенности педагогических условий ее использования.

В первую очередь необходимо расширить образовательно-воспитательное пространство за счет использования ресурсов естественной (ближайшей) природной территории или создания специально оборудованной площадки [Сикорская, 2013]. Такую территорию мы назвали

сенсорным садом. Эта технология и соответствующие ей педагогические приемы особенно важны для городских детей, лишенных постоянного общения с природной средой. Они находятся в урбанизированной среде с ее положительными и отрицательными сторонами как для здоровья, развития, формирования гуманистических качеств личности. В городе, как показывает наш опыт и опыт педагогов-практиков, можно создать иную среду с учетом обеспечения и других педагогических условий, что под силу образовательному кластеру, куда включены учреждения образования, культуры, местные органы управления и общественные структуры. Расширение образовательного пространства ближайшей природной средой поможет гармонизации отношений между детьми и городской социоприродной средой. Такой процесс будет иметь два направления и двойную цель: первое – использование дополнительных каналов связей с природой для воспитания детей, формирования экологического и ноосферного мышления и сознания, ноогуманистического мировоззрения, что отвечает сущности ноосферной парадигмы развития общества, культуры и образования; второе – обращение к природной среде полезно для активного развития сенсорных систем ребенка, способствует здоровьесбережению, здоровьесозиданию, сглаживанию отрицательных воздействий социума, развитию более глубокого чувства сопереживания, толерантности и эстетической утонченности. Неслучайно все уникальные педагогические системы, к которым мы относим школы, созданные Л. Н. Толстым, М. Монтессори, В. Сухомлинским, Ш. Амонашвили, Н. Вентцелем, опирались на глубинные связи природы и человека, в которых природа служит вдохновительницей к созидательному труду, источником естественной радости, постоянных открытий и творчества. Природа сенсорного сада открывается детям всем своим многообразием: «И ничего устрашающего нет в контрасте красоты городской и красоты природы. Как красивые контрастные тона вовсе не убивают один другого, а дают сильный аккорд, так красота города и природы в своей противоположности идут рука об руку и, обостряя обоюдное впечатление, дают сильную терцию, третьей нотой которой звучит красота “неведомого”» [Рерих, 2005, с. 40].

Даже городская природа, которую мы фокусируем в искусственно созданном сенсорном саду, способствует общему эмоциональ-

ному, эстетическому, нравственному, духовному воспитанию детей, развивает их способность чувствовать, учит понимать жизнь в различных проявлениях. Отбор содержания занятий должен осуществляться таким образом, чтобы дети могли «переключать» свои эмоции, используя разные сенсорные системы организма, тренировали их, осознавали их взаимозависимость и взаимозаменяемость, умели осмыслить, прочувствовать и создать зрительный, вербально-словесный, невербально-знаковый, виртуальный и иные образы события, моделируемого на занятии. Педагоги редко заостряют внимание на задачах интеграции размышлений, чувств и эмоций детей, теории и жизненной практики, в то время как это было бы полезно. Интересные возможности для этого предоставляет обращение к средствам демонстрации ассоциативных взаимосвязей между музыкой и цветом, а также воздействия звуков и красок на физические состояния, ощущения человека. Важно использовать прием комплексной активизации всех сенсорных систем ребенка в познавательной и игровой деятельности. Как известно, именно в игре и творческом исследовании окружающего мира развивается ребенок. Этому и способствуют педагогические приемы полисенсорной технологии.

Напомним, что сенсорные системы (анализаторы) представляют совокупность периферических и центральных нервных образований, воспринимающих и анализирующих информацию о действии на органы различных раздражителей. Они обеспечивают адекватную реакцию организма на изменение условий внешней среды, играют важную роль в поддержании постоянства внутренней среды организма – гомеостаза. Периферическими частями сенсорных систем являются сенсорные органы (от лат. *sensus* – восприятие, чувство, ощущение). Это высокоспециализированные органы, служащие для восприятия действия на организм различных раздражителей. К ним относятся наиболее сложно организованные органы зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса. К сенсорным органам относится также вестибулярный аппарат. Деятельность сенсорных органов находится под контролем центральной нервной системы [Биологический..., 1986, с. 568].

Конечно, необходимо иметь в виду, что при осуществлении познавательной и иной деятельности, как правило, доминирующую

роль играет какой-либо один сенсорный орган. С учетом этого следует разрабатывать учебное занятие, но прием интеграции деятельности внесет свои коррективы и позволит активизировать другие сенсорные системы детей. У педагога для этих целей должна быть методическая и дидактическая «копилка» упражнений.

Целесообразно в данном случае опираться на представленные в медицинской литературе результаты исследований воздействия цветов и вибрации музыкальных (и иных) звуков на организм человека и работу его отдельных органов и систем [Визуальная цветостимуляция..., 2000; Кеппул и др., 2003; Русланов и др., 2008; Эффективность хромотерапии..., 2006]. Психологи, психотерапевты, врачи прибегают к таким терминам, как *хромотерапия*, *цветотерапия*, *цветолечение*, *звукотерапия*, *словотерапия*, *музыкотерапия* и т. д. Практика подобного воздействия в лечебных целях вызывает дискуссии в научных кругах, поскольку в медицине еще не сложилось единого мнения на этот счет, однако благотворность влияния приятных для человека цветов и звуков на его эмоциональное состояние невозможно отрицать.

Таким образом, воздействие цветом и звуком имеет значительный педагогический потенциал, и сегодня многие педагоги это понимают. В сенсорном саду ребенка должен окружать многоцветный и звучащий мир [Сикорская, 2006]. Любому педагогу, а не только учителю ИЗО или технологии, необходимо иметь представления о свойствах цвета и цветосочетании. Отсюда следует, что нам нужны новые знания о цвете и новые педагогические приемы использования его в природосообразном развитии ребенка, особенно если речь идет о ноосферном образовании.

В свете этого целесообразно иметь в виду и взгляды людей искусства на уникальность явлений, связанных со слухом и зрением.

Так, например, Н. К. Рерих, обращаясь к читателю в статье «Знак Эры», пишет: «Кроме исследований психической энергии на цвет, испытывайте ее на звук и аромат. Можно получить показательные воздействия музыки, при этом замечайте и расстояния, и самые музыкальные гармонии. Нужно испытывать различные музыкальные произведения. Само качество гармонизации даст лучшие указания о путях звука и жизни человека. Также необходимо исследовать влия-

ние ароматов. Нужно приближать как цветы пахучие, так и разные составы, которые должны возбуждать или понижать психическую энергию. В конце концов, можно соединить цвет, звук и аромат и наблюдать сотрудничество всех трех видов» [Рерих, 2005, с. 132].

Один из крупнейших художников XX века Василий Кандинский, начавший историю современного абстрактного искусства, также делится своими наблюдениями о цвете: «При низкой душевной восприимчивости цвет может вызвать лишь поверхностное действие, которое исчезает вскоре после того, как прекратилось раздражение. Но и в этом состоянии это простейшее воздействие может иметь различный характер. Глаз больше и сильнее привлекается светлыми красками, а еще сильнее и больше более светлыми и теплыми тонами: киноварь притягивает и манит нас, как огонь, на который человек всегда готов жадно смотреть. От яркого лимонно-желтого глазу через некоторое время больно, как уху от высокого звука трубы. Глаз становится беспокойным, не выдерживает долго вида этого цвета и ищет углубления и покоя в синем или зеленом. При более высоком развитии это элементарное действие переходит в более глубокое впечатление, сильно действующее на душу <...> некоторые цвета могут производить впечатление чего-то неровного, колючего, в то время как другие могут восприниматься как что-то гладкое, бархатистое, так что их хочется погладить (темный ультрамарин, зеленая окись хрома, краплак). Само различие между холодными и теплыми тонами красок основано на этом восприятии. Наконец, понятие слышания красок настолько точно, что не найдется, пожалуй, человека, который попытался бы передать впечатление от ярко-желтого цвета на басовых клавишах фортепиано или сравнил бы краплак со звуками сопрано. Краски таят в себе мало исследованную, но огромную силу, которая может влиять на все тело, на весь физический организм человека <...> Вообще цвет является средством, которым можно непосредственно влиять на душу. Цвет – это клавиш; глаз – молоточек; душа – многострунный рояль» [Кандинский, 1995].

Здесь также уместно привести в пример сведения о явлении синестезии – таком явлении восприятия, когда при раздражении какого-либо органа чувств наряду со специфическими для него ощущениями возникают и ощущения, соответствующие другому

органу чувств [Лупенко, 2007; Прокофьева, 2010 и др.]. По мнению некоторых ученых, мы все рождаемся синестетиками, но наиболее яркие и одаренные в этом отношении личности становятся поэтами, художниками, музыкантами. Например, В. Набоков писал в автобиографии, что в семь лет он, взяв кубики с буквами, сказал своей матери, что их цвета «неправильные», и она поняла, что сын имеет в виду несоответствие реальной окраски букв и их «внутреннего» цвета, возникающего в его сознании. На страницах газеты «Комсомольская правда» приводится любопытная информация о классификации типов синестезии в зависимости от их редкости, автор – исследователь Шин Дэй из Калифорнийского университета: цветовые ассоциации могут быть вызваны цифрами и буквами – в 69 % случаев, промежутками времени – в 24 %, звуками – в 13 %, музыкальными нотами – в 9 % случаев, болевыми ощущениями – в 3,4 %, запахами – в 3 % случаев и т. д. [Кузина, 2006]. Приведем также результаты одного экспериментального лингвистического исследования: испытуемым предлагалось соотнести гласные буквы с каким-либо цветом – «окрасить» буквы в разные цвета, и почти все респонденты были единодушны в своем выборе (А – густокрасный; Я – ярко-красный; О – желтый; Е – зеленый и т. д.) [Журавлев, 1981, с. 101–138].

Наиболее интересные сведения о цвете и звуке, об их воздействии на человека следует использовать при подготовке занятий с детьми при реализации полисенсорной технологии ноосферного образования. Например, дети при посещении сенсорного сада могут раскрашивать буквы в распечатках стихотворений о деревьях, вести наблюдения за объектами природы, составлять художественные описания природы и своих эмоций и т. д. Ниже приводится описание одного такого занятия с методическими советами педагогу.

«Я ГУЛЯЮ В ОБЛАКАХ»

(занятие для младших школьников)

Цель: развитие способностей к эмоциональному восприятию природы на основе явления синестезии.

Задачи:

– обратить внимание детей на такое явление природы как «облака»;

- доступно рассказать о происхождении и типах облаков;
- организовать наблюдение за облаками, определение их типов;
- побудить детей к выражению эмоций и чувств.

Условия проведения и дидактические средства: Занятие проводится на специальной площадке, на которой имеются стулья и столы (можно использовать природные объекты, например пеньки от старых деревьев или лежащее дерево) или планшеты (последний вариант наиболее удобен, так как детям придется передвигаться по площадке). Потребуются краски, листы бумаги, музыкальное сопровождение. Программа реализуется в течение нескольких занятий.

Содержание занятия (задания для участников). Детям сообщается о том, что облака различают по форме, структуре, и по высоте над земной поверхностью. Для наших целей достаточно выделить три группы облаков: перистые, слоистые и кучевые. Тонкие и «элегантные», шелковистые перистые облака чаще возникают на больших высотах. Они обычно характерны для ясной погоды, но могут предвещать ее изменение. Осадков, как правило, из этих облаков не выпадает. Слоистые облака имеют форму волокон, слоев и полос. Они могут затягивать небо на сотни километров. Из слоистых облаков часто моросит дождь или идет небольшой снег. Похожие на пушистую вату или цветную капусту кучевые облака формируются при ясной погоде, но часто приносят грозу. После ознакомительной беседы по теме занятия детям предлагается на отдельном листе нарисовать несколько облаков, которые они рассматривали вместе, затем:

- раскрасить набросок (методом смешения красок);
- изобразить красками воображаемые эмоции облаков (например, облако плачет, смеется, сердится, улыбается, поет, кричит и т. д.); если ребенку не удастся выполнить задание самостоятельно, то задача педагога – помочь ему;
- спеть песенку для облака (например, для того, которое «скупает»); при выполнении этого задания попросите, чтобы ребенок произносил слово *облако* после каждой строчки, поскольку считается, что произнесение звуков [о], [а] оказывает положительное воздействие на настроение и состояние человека;
- определить количество облаков на видимом небосклоне; при выполнении этого задания также попросите детей после каждой цифры произносить слово *облако*;
- исполнить танец для облака (по желанию); в это время все произносят в такт танцу слово *облако*;
- понюхать (виртуально) облако и сказать, чем оно пахнет;
- провести сравнение стихотворений разных поэтов об облаках, например, стихотворений В. Болотова и А. Фета:

В. Болотов

Среди вещей и слов –
 Есть облако!
 Без всяких видимых причин
 Оно вдруг
 Возникает около
 Домов, деревьев и машин.
 Скользит над башенными кранами,
 Едва не задевая их,
 Плывет над летнею окраиной
 В своих лохмотьях золотых!
 И даже можно без названия,
 Но благодарно поглядим,
 Насколько
 Мастерски изваяно
 И сколько там еще над ним.

А. Фет

Воздушный город
 Вон там по заре растянулся
 Причудливый хор облаков:
 Всё будто бы кровли, да стены,
 Да ряд золотых куполов.
 То будто белый мой город,
 Мой город знакомый, родной,
 Высоко на розовом небе
 Над темной, уснувшей землей.
 И весь этот город воздушный
 Тихонько на север плывет...
 Там кто-то манит за собою –
 Да крыльев лететь не дает.

– всем вместе совершить виртуальную прогулку на летящем облаке и вспомнить сказки, персонажи которых также «летали на облаках».

Итоговое обсуждение занятия. Обсуждение проводится с целью побуждения детей к рефлексивной деятельности, осознанию своих эмоций, обобщению ими всего услышанного. Можно предложить им составить рассуждение о том, как они понимают фразу *по небу плывут облака*.

Следует прокомментировать и обсудить с детьми их рисунки и, главное, чувства и эмоции, которыми они наделили облака. Можно выяснить, от выполнения какой части задания они испытали большее удовольствие. Желательно оформить выставку с рисунками детей. Можно повторно нарисовать облака в другой сезон и сравнить с первыми рисунками. Такое разнообразное включение эмоций и чувств детей с интеграцией разных видов деятельности способствует развитию наблюдательности, чувствительности, воображения, сочинительских способностей, внимания к окружающему миру.

С учетом всего сказанного выше можно заключить, что интересным, продуктивным и чрезвычайно увлекательным является занятие, на котором у детей активизируются различные сенсорные системы, необходимые для эмоционально-чувственного освоения природы. Невозможно переоценить педагогический потенциал подобных приемов реализации полисенсорной технологии ноосферного образования.

Литература

1. *Биологический* энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров. – Москва : Советская энциклопедия, 1986. – 831 с. С.218.С.568.
2. *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.
3. *Визуальная* цветостимуляция в рефлексологии, неврологии, терапии и офтальмологии / В. С. Гойденко, А. М. Лугова и др. – Москва : РМА, 2000. – 168 с.
4. *Гете И. В.* К учению о цвете (хроматика) / И. В. Гете // Психология цвета : сб. : [пер. с англ.] – Москва : Рефл-бук, Ваклер, 1996. – С. 281–349.
5. *Журавлев А. П.* Звук и смысл : книга для внеклассного чтения : 8–10 класс / А. П. Журавлев. – Москва : Просвещение, 1981. – 160 с.
6. *Кандинский В.* О духовном в искусстве [Электронный ресурс] / В. Кандинский. – Москва, 1995. – Режим доступа : <http://www.e-reading-lib.com/book.php?book=150067>.
7. *Кеппул О. П.* Методы звукотерапии как средство коррекции и развития сознания в обучении хорового коллектива / О. П. Кеппул, Е. В. Узенева // Вестник Восточно-Сибирской государственной академии образования. – 2003. – № 4. – С. 81–84.
8. *Кузина С.* У каждого звука свой цвет / С. Кузина // Комсомольская правда. – 2006. – 24 июля.
9. *Лупенко Е. А.* Эмоциональное обобщение как механизм неспецифической синестезии / Е. А. Лупенко // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. Серия : Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2007. – Т. 13. – № 2. – С. 119–127.
10. *Прокофьева Л. П.* Синестезия в современной научной парадигме / Л. П. Прокофьева // Известия Саратовского университета. Серия : Филология. Журналистика. – 2010. – Т. 10. – № 1. – С. 3–10.
11. *Рерих Н. К.* Человек и природа : сб. ст. / Н. К. Рерих. – 2-е изд., исправ. – Москва : Международный центр Рерихов, 2005. – 140 с.
12. *Русланов Д. В.* Исследования пространственно-временной организации человека в психологии: о резонансной природе проявления психической активности человека / Д. В. Русланов, Т. М. Краузе // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2008. – № 7. – С. 97–103.

13. *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.

14. *Сикорская Г. П.* Проектирование педагогической системы ноосферной ориентации / Г. П. Сикорская // Экологическое и ноосферное образование в социокультурном пространстве Урала : материалы первой Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2010. – С. 26.

15. *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.

16. *Эффективность* хромотерапии у больных гипертонической болезнью / Т. А. Князева, Л. Н. Кузнецова, М. П. Отто и др. // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2006. – № 1. – С. 11–13.

© **Сикорская Галина Петровна (2013)**, доктор педагогических наук, профессор кафедры акмеологии общего и профессионального образования факультета повышения квалификации преподавателей, Российский государственный профессионально-педагогический университет (Екатеринбург), galinasikorskaya@gmail.com.