



КАК СДЕЛАТЬ ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ ПРИОРИТЕТНЫМИ

Элеонора Л. Мельник

*Карельский институт туризма, Республика Карелия,
Россия*

Всем нам, профессионалам в области естественнонаучного образования, хотелось бы, чтобы доля школьников, заинтересованных, такими предметами как, химия, физика, биология увеличивалась.

Снижение интереса молодежи к изучению естествознания происходит в большинстве стран постсоветского пространства (Россия, Беларусь, Украина, Литва, Латвия и отражает общее увлечение молодежи науками о человеке и управлением его деятельностью. Поэтому и в 2013 г. по-прежнему, востребованными у выпускников школ остаются такие профессии, как – экономист, менеджер и юрист. Причины такого выбора – как объективные, так и субъективные. Вот некоторые из них: сокращение или ликвидация химической, пищевой, сельскохозяйственной промышленности, отсутствие стабильности в работе предприятий, наличие фактора вредности производств на здоровье человека, низкая оплата труда в научном секторе и в образовании.

Но из всего многообразия факторов, наиболее значимыми, как показал наш опрос, являются – отсутствие интереса к этим предметам и низкая заработная плата. Оплата труда является доминирующим фактором, на фоне выше отмеченных профессий при выборе школьниками будущего профессионального образования, поскольку, материальное вознаграждение человека, в этих странах, пока еще превалирует над всеми другими жизненными ценностями. Таким образом, уже в старшем школьном возрасте учащиеся ориентируются на предметы гуманитарного цикла, уделяя основное внимание тем из них, знания которых будут учитываться при поступлении в вуз. Лишь небольшое количество учащихся проявляет природный интерес к естествознанию, связывая эти знания с будущей профессией. Еще меньшая часть учеников задумывается о научной деятельности в будущем. Вот на этих-то детей и следует учителям обратить особое внимание, начиная с начальной школы, с тем, чтобы развивать их интерес к различным дисциплинам естественнонаучного профиля.

Так или иначе, но стоит отметить, что образовательная среда является частью целостной среды обитания современного человека, затрагивая его физические и духовные потребности и поэтому, не может оставаться не в сфере тех трансформационных механизмов, которые вовлекают социум, влияя на реальную сферу деятельности людей. Это означает, что с одной стороны, образование, как социально значимый институт обязан отвечать на потребности человека «здесь и сейчас», т. е. быть адекватным времени. С другой стороны, иметь возможность сохранения и развития основ фундаментальных знаний с использованием современного технического инструментария в обучении, которые, могли бы, быть использованы в инновационных решениях в тех или иных общественных

институтах – в средних учебных заведениях и вузах. К тому же, знания таких предметов, как физика, химия, биология по многим направлениям и разделам являются фундаментальными и консервативными. Не следует забывать также, что данная отрасль знаний достаточно сложна в их освоении, что требует от педагогов высоких профессиональных качеств, чтобы сделать предметы привлекательными для учащихся.

На этом основании раннее привлечение детей школьного возраста к изучению физических, биологических и химических явлений и процессов могло бы быть стимулом к формированию у них интереса к этим предметам и в дальнейшем. Учаась в школе, многие учащиеся не представляют, что предметы естественно-научного цикла открывают для них новые направления и возможности во многих областях научной деятельности и в промышленности. Например, такие комплексные направления как: биофармацевтическое, биомедицинское, а также промышленные биотехнологии – агропищевая, лесная, природоохранная и генная инженерия. Появление новых направлений в промышленности требует новых специалистов, которые обязаны владеть интегрированными знаниями. Эти знания приобретаются в процессе обучения еще в школьные годы уже с младшего школьного возраста. В этом возрасте дети имеют природную любознательность, развить и сохранить которую – задача педагогов. Поэтому от современного учителя требуется умение интегрировать знания различных смежных дисциплин, что позволит учащимся увидеть мир в его многообразии и единстве. Методика интегрированного обучения не нова, но недостаточно активно применяется в школе.

Существуют разные подходы к решению данного вопроса. Ряд авторов предлагает специально разработанные интегрированные курсы для старшего, среднего и младшего школьного возраста. В таком случае возникает проблема подготовки учителя, владеющего знаниями по данным курсам и создания учебно-методических комплектов. Иной подход – объединение отдельных учебных тем на межпредметной основе, который исключает специальную подготовку учителя к интегрированному обучению. В этом процессе интегрированные уроки должны занимать большую часть годовой программы учебной дисциплины. В этих условиях, интеграция знаний будет способствовать выработке системного мышления школьников, что отражает потребности развития и науки и промышленности. Преемственность, последовательность и разнообразие при обучении в естествознании и взаимосвязь их с гуманитарными и художественно-эстетическими знаниями обеспечит развитие субъектных свойств ребенка.

Кроме основной урочной работы в школе необходимо активнее использовать и внеурочные формы с учащимися. В качестве примера можно привести такие, как – традиционные кружки, межклассные объединения, центры по интересам с элементами учебно-исследовательской деятельности. Однако, в последнее время учителя в меньшей степени проводят занятия на природе и заменяют общение с ней видеоинформацией. Речь идет о различных презентациях, создание которых поощряется и широко используется уже и в начальной школе. Споры нет, новые технологии обязаны быть в школьном образовании, но не следует ими подменять живое общение с объектами природы уже готовым продуктом – текстами и

рисунками из сети интернета. Наблюдение в природе как метод классической биологии ценен и в настоящее время, ибо позволяет ребенку самому выявлять, исследовать те или иные явления, быть первооткрывателем мира.

В данной статье приводятся лишь некоторые рассуждения и пожелания автора по предложенной теме, но мы надеемся, что у значительной читающей аудитории имеются свои взгляды, суждения и предложения к осуществлению активной и творческой работе с учащимися по вовлечению их в мир естествознания.

Summary

HOW TO MAKE NATURAL SCIENCES BECOME THE SCIENCES OF PRIORITY

Eleonora Melnik

Karelian Institute of Tourism, Republic of Karelia, Russia

In many countries the interest to natural sciences among youth declines at the same time the interest to human sciences and management of human activity increases.

Educational environment reflects those transformative mechanisms which influence the real sphere of human activity. Education being a socially significant institution should respond to human needs “here and now”, keep and develop fundamental knowledge using innovative means of education. Knowledge of some areas of physics, chemistry and biology remain conservative.

New industries require professionals who can integrate different knowledge. This knowledge is acquired in the process of school education and the best time is primary school period. Forms of extracurricular work: traditional clubs, inter-class associations, interest centers and so on. Teachers give less preference to research of natural objects and phenomena and more preference to use of video information. This includes different presentations development of which is encouraged and widely used in primary school. New technologies should be implemented in school education but we shouldn't substitute live communication with nature by texts and pictures from the Internet. Observation of nature being a method of classical biology is still of great value because it allows a child to identify and explore the environment and become a discoverer of the world.

Key words: educational environment, interest in science, new technologies, natural science education.

Received 27 July 2013; accepted 15 August 2013



Eleonora L. Melnik

PhD., Associate Professor, Karelian Institute of Tourism, Branch of Russian International Academy of Tourism, Petrozavodsk, Russia

E-mail: mel.nor@mail.ru

Website: <http://www.karit.ru/>