



КАК СДЕЛАТЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ ИНТЕРЕСНЫМИ И ЗНАЧИМЫМИ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА?

Элеонора Мельник

*Карельская государственная педагогическая академия, Республика
Карелия, Россия*

В настоящее время, можно утверждать, что современное естествознание включает в себя три базисные науки. Это - физика, биология и химия. В отношении четвертого компонента естественнонаучного знания возникают разночтения. Так, одни ученые относят к естествознанию географию, другие - психологию, а третьи - геологию. Почему же не выработано единого мнения по данному вопросу среди ученых и преподавателей в отношении этих наук? Ученым известно, что ни одна из перечисленных естественных наук не может в полной мере описать современную научную картину мира в одиночку. Необходима интеграция знаний о природе и о человеке, основанная на их генетической взаимосвязи, позволяющая объяснять многие процессы и явления с разных позиций. Поэтому научное естествознание следует рассматривать как, комплексное знание. Но из истории развития знаний человека о мире также известно, что вначале оно было весьма раздробленным. Долгое время, в науках преобладала их дифференциация, но затем этот процесс стал трансформироваться в интеграцию. В настоящий же период развития наук о природе и обществе интегрально-дифференциальный стиль к пониманию системы генетических взаимосвязей и обусловленностей между природой и обществом считается инновационным и используется как естественными науками, так и гуманитарными. Однако, в естественнонаучном образовании школьников данное направление развивается недостаточно активно. На то существуют объективные причины. Так, дифференциация знаний, основанная на предметной системе школьного обучения, более традиционна. Но, изучение отдельных предметов, представляющих конкретные и специфические науки, приводит к формированию односторонних взглядов у молодых людей к пониманию современного состояния окружающей среды и их роли в ней. Эту тенденцию усиливает факт выделения педагогами в образовательных учреждениях более и менее значимых дисциплин, даже среди естественных наук. В целом же, школьное естествознание нередко и в значительной степени биологизировано, в ущерб другим знаниям о природе. Содержание же некоторых дисциплин, таких как, например, "экология" не редко, низводится до природоохранного уровня. "Концепция образования в области окружающей среды" принятая в 1995г. большинством стран, предусматривает включение в любое образование, которое получает современный молодой человек, знаний о его среде жизни, деятельности и о нем самом, подразумевая включение гуманитарной составляющей образования, ибо современная среда это не только природа, а и общество с его нуждами. Конфликт "физиков и лириков" может быть разрешен включением в состав естествознания - социологии и психологии, которые наполнят духовностью систему обучения. Кроме того, у современного

молодого человека есть потребность к изучению перманентных трансформационных процессов, происходящих в его сознании под влиянием среды. И хотя отношения человека со средой его обитания всегда были в центре внимания философии и естествознания, в последнее время они стали обсуждаться социологией, психологией и педагогикой. Заинтересованность читателей журнала в естественнонаучном образовании не вызывает сомнений, поскольку журнал ориентирован на специалистов в этой области. Но зная о тех тенденциях, которые свидетельствуют о снижении внимания молодежи к этим знаниям, хотелось бы предложить коллегам, принять участие в обсуждении некоторых положений естественнонаучного обучения и воспитания молодых людей в школе и вузе в разных странах. На фоне падения заинтересованности молодежи в изучении естествознания, ставших тенденцией во многих европейских странах, в том числе, и на постсоветском пространстве, возрастает интерес к социологии. Это явление позитивным образом может сказаться на понимании роли естествознания в жизни общества, как естественной субстанции, определяющей настоящее и будущее человека. Многие социологические методики могли бы быть полезными к использованию их в исследованиях явлений, происходящих в природе. С другой стороны, универсальный эволюционный подход, разработанный естествоиспытателями для описания природы, активно используется в гуманитарных исследованиях, подтверждая системность развития процессов и явлений окружающего мира. Не исключено, что у многих специалистов - практиков, преподающих естествознание, отношение обучаемых может также спровоцировать и такие вопросы: "А надо ли, в настоящее время, педагогам способствовать повышению интереса у учащихся, студентов к естествознанию? Нужны ли современному обществу специалисты в области окружающей среды, такие как физики, химики, астрономы, физиологи и т.п.? Не кажется ли многим из них, что некоторые специальности естественного направления остаются не востребованными обществом? Хотелось бы также знать мнение учителей и преподавателей вузов об особенностях обучения естествознанию молодых людей в той или иной системе обучения. В контексте данного предложения может быть также, проанализировано как содержание естественнонаучного образования, т.е. чему учить новое поколение молодых людей; так и используемые технологии и методики в этом процессе. На наш взгляд, в настоящее время наблюдается некоторое смещение интересов педагогов в сторону технологий обучения естествознания. Возможно, что данное явление связано с появлением нового поколения стандартов в школьном образовании и учебников, отражающих эти стандарты. Представленные в краткой статье некоторые проблемные моменты естественнонаучного образования, а также суждения и мнения, как мы надеемся, вызовут желание читателей высказаться по этому поводу, на страницах нашего журнала. Будем надеяться, что данное сотрудничество будет плодотворным к пониманию развития образования в области естественных наук в настоящем и будущем.

Summary

HOW TO MAKE NATURAL SCIENCE KNOWLEDGE INTERESTING AND SIGNIFICANT IN THE LIFE OF CONTEMPORARY PEOPLE

Eleonora Melnik

Karelian State Pedagogical Academy, Republic of Karelia, Russia

Integral-differential style in the understanding of the system of genetic interconnections and dependency between nature and society is considered to be innovative and is used by natural sciences as well as liberal arts, but in school education it is developed rather slowly. We can see the decrease of interest of young people to natural sciences. There are natural questions: Should the teachers nowadays foster the increase of interest to natural sciences among school children? Does the contemporary society need specialists in the sphere of environment: physicist, chemist, astronomers, physiologists and others? Perhaps to many of them specialties of natural science sphere seem to be not demanded in the society? We would also like to know the opinion of the teachers and university professors concerning the peculiarities of natural science education of young people in different educational systems. We are interested in your opinion about the selection of the educational content as well as about different techniques and educational methods used by specialists. Is there any considerable shift of interest among the teachers towards techniques of natural sciences education aimed precisely at young people? How is this phenomena connected with the new generation of standards and task-books in school education? We hope that mentioned above aspects of the system of natural science education will evoke understanding and response among the specialists and point out the necessity of their discussion in our journal.

Key words: natural science education, interest, nature and society.



Eleonora Melnik

Assoc. Professor, Karelian State Pedagogical Academy, Pushkinskaya Street 17, Petrozavodsk, 185680 Republic of Karelia, Russia.

E-mail: mel@sampo.ru

Website: <http://www.kspu.karelia.ru/>