

УДК 378

А. И. Тимошенко

A. I. Tymoshenko

ПРОБЛЕМЫ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ

PROBLEM AND PURPOSE OF TECHNOLOGICAL EDUCATION IN SCHOOL

Аннотация. Раскрываются характерные особенности обучения школьников в образовательной области «Технология». Рассмотрены причины усиления подготовки школьников в образовательной области «Технология» на основе изучения методов и приемов обработки материалов с помощью традиционных и национальных технологий. Показано, что такой подход позволит развивать у обучающихся творчество, предприимчивость, национальную идентичность и гражданскую позицию.

Annotation. Reveals the characteristic features of training of students in the educational area "Technology". The causes of enhance training of schoolboys in educational area "Technology" based on the study of methods and techniques of processing materials using traditional and national technology. It is shown that such an approach will help to develop students ' creativity, entrepreneurship, national identity and citizenship.

Ключевые слова: технология; педагогические методы; интеграция знаний; техническое творчество; инженерная подготовка.

Keywords: technology; pedagogical methods; integration of knowledge; technical creativity; engineering training.

В 1992 году Министерством образования Российской Федерации был создан временный трудовой коллектив «Технология», который разработал концепцию и программу «Технология. Трудовое обучение. 1-4, 5-11 класс». Программа была рекомендована Министерством образования и науки РФ и неоднократно издавалась с 1996 по 2010 гг.

Концепция и программа образовательной области «Технология» создавалась с учетом преемственности с программой трудового обучения в школе с целью сохранить материальную базу и кадры.

Иркутский государственный университет, в составе которого находится Педагогический институт, готовит кадры для решения научно-практических задач инновационно-технологического развития образовательной области «Технология» в школе и ориентацию учащихся на инженерно-техническую деятельность в сфере высокотехнологического промышленного и сельскохозяйственного производства.

Мировой опыт общего образования показывает: образовательная область «Технология» - это необходимый компонент общего образования школьников. Обучающимся представляется возможность применить и творчески использовать знания основ наук в области проектирования, конструирования и изготовления изделий. Осуществляется преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному, непрерывному образованию и трудовой деятельности.

Нам кажется правомочным градация образовательной программы по технологии для начальной школы по направлениям:

- человек, технология и искусство;
- человек, технология и окружающая среда. Дом и семья;
- человек, технология и технологическая среда.

Для 5-9 классов:

- индустриальные технологии;
- технологии ведения дома;
- сельскохозяйственные технологии.

В нашей стране в последние годы, как в промышленности, так и в сельском хозяйстве наблюдается активное внедрение передовых высокоэффективных технологий и обрабатывающих машин. Этот же процесс мы наблюдаем и в сфере образования. Формируется новая образовательная система, в которой лежат технологические инновации, современные информационные и коммуникационные технологии. Применение этих технологий влечет за собой изменения в педагогических методах и приемах в организации труда педагога и обучающегося, изменяются экономические механизмы и в какой-то мере теория современного образования [1].

В школе предмет «Технология» является интегративным, синтезирует научные знания математики, физики, химии, биологии и ботаники, черчения и показывает, как использовать их в промышленности, энергетике и сельском хозяйстве. На уроках технологии рассуждают о новых компьютерных технологиях, о нано технологиях, о построении виртуального пространства и о многом, многом другом, что ждет человечество в будущем. Но в то же время человеческая жизнь достаточно быстротечна и выпускники школы в ближайшие 3-4 десятилетия будут вступать в жизнь, в которой в реальном, а не в виртуальном пространстве необходимо выращивать хлеб и овощи, конструировать и создавать эффективные машины и механизмы для своей жизнедеятельности. Практически все работающие машины и механизмы, даже самые высокоэффективные по своей сути работают по законам классической механики. Да, они высокоэффективны, но эффективность их зависит от точности изготовления и условий применения компьютерных систем управления. Точно так же и в сельском хозяйстве. При выращивании зерновых, овощей и других культур в первую очередь работают законы биологического цикла, которые можно в большей или меньшей степени корректировать, но преодолеть нельзя и нельзя перенести их в виртуальное пространство.[2]

Предмет «Технология» объединяет в себе различные области знаний, получаемые обучающимися в школе, способствует соединению теории с практикой. И весьма полезно будет, если получаемые теоретические знания у обучающихся закрепляются в процессе практической работы, когда воочию видно, что получается, каков продукт деятельности при соблюдении законов природы.

Технологическое развитие страны не может быть без технологической подготовки кадров, которая должна начинаться с технологического образования в школе в рамках образовательной области «Технология».

Без технологического развития в стране невозможно будет решить современные производственные, экономические, кадровые, социальные проблемы. Кроме того, в рамках предмета «Технология», обучающиеся не только знакомятся с современными технологиями, но и имеют возможность заниматься техническим, прикладным, художественным творчеством. Все это способствует подготовке в рамках образовательной системы творческого человека, умеющего адаптироваться в быстро меняющейся социально-экономической среде способного к самостоятельной деятельности.

Образовательная система должна меняться совместно с изменяющейся действительностью, чтобы она была более приспособлена к экономическим реалиям, к социальной жизни страны и интегрирована в мировую систему образования.

Каждая педагогическая эпоха отражала интеллектуальное развитие общества и способствовала развитию своего поколения технологий. И в то же время, технологический процесс промышленного производства формировал свое видение образовательной системы.

Первое поколение образовательных технологий представляло собой традиционные методики ретрансляции имеющихся знаний. Технологии второго поколения являют собой модульно-блочный тип, реализуемый как проектный метод обучения с устойчивыми межпредметными связями. В России эти технологии реализуются в виде деятельности трудовых школ и на внеклассных занятиях, на кружках и станциях юных техников. Третье поколение образовательных технологий реализуется на обнове межпредметных связей, трансформирующихся в интегральные технологии.

Интегральные технологии формируются с большим разнообразием, как по форме, так и по содержанию, что позволяет решать проблемы развивающего личностно-ориентированного обучения, дифференциации, гуманизации, формирование персональной образовательной перспективы обучающегося.

Для всех участников образовательного процесса, а для обучающихся по предмету «Технология», так как они в большей степени соприкасаются с материальной средой, особенно важно следующее: осознанность деятельности учителя и ученика, эффективность, мобильность, целостность, открытость, проектируемость и здоровьесбережение.

В пользу сохранения и развития образовательной области «Технология» говорит то, что в ней обучающиеся могут реализовывать и развивать свои творческие способности и свою национальную идентичность, и при этом осуществляется подготовка к самостоятельной трудовой деятельности, формируется в какой-то степени и такие личностные качества как культура, инициатива, предприимчивость.

Ситуация с изучением предмета «Технология» в общеобразовательных учебных заведениях страны во многих случаях не отвечает современным требованиям и продолжает ухудшаться. Мало информации о современных технологиях. В учебниках по технологии практически ее нет и, тем самым, присутствует огромный разрыв между изучаемыми технологиями в школе и технологиями современного производства. Эта информация должна быть доведена до сведения учащихся с помощью экскурсий, DVD-фильмов и флэш фильмов.

Результаты реформирования российской школы негативно сказались на качестве технологического образования, что способствовало технологическому и информационному отставанию России.

Так как образовательная область «Технология» требует хорошего современного материального оснащения и не только компьютерами, то во многих школах технология вообще не изучается или технологии обработки материалов заменены информационными технологиями, либо другими предметами для подготовки к ЕГЭ. У обучающихся возникают устойчивые предположения, что компьютер может все. В интернет-пространстве можно выращивать хлеб, кормить и содержать животных, изготавливать современные машины и механизмы, а другие действия людей это пережиток прошлого.

Потребности в инженерно-технических кадрах для инновационного развития экономики в нашей стране заставило правительство реформировать систему среднего и высшего профессионального образования. Но чтобы выпускники школ захотели идти обучаться на инженерные специальности, необходимо Министерству образования и науки Российской Федерации обратить особое внимание на технологическую подготовку школьников.

Такие рекомендации прозвучали на слушаниях 2 июля 2011 года по теме «Развитие инженерного образования и его роль в технологической модернизации России». На этих слушаниях было рекомендовано Министерству образования и науки Российской Федерации, совместно с общероссийскими объединениями работодателей, сформировать систему профессиональной ориентации и предпрофильной подготовки обучающихся в общеобразовательных учреждениях для повышения их мотивации и последующей трудовой деятельности, предусмотрев при этом меры по обеспечению:

- повышения привлекательности обучения по образовательным программам высшего профессионального образования инженерного профиля;
- повышение уровня технологического образования школьников, восстановление необходимых объемов технологической подготовки школьников во всех классах средней общеобразовательной школы;
- углубление до вузовской подготовки школьников по предметам естественнонаучного и технологического цикла путем развития профильных (физико-технических) классов и школ.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ (действующая редакция, 2016).
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).