

ФИЗИКА ЎҚИТУВЧИСИНИ ДИЗАЙН ПРЕДМЕТИ СИФАТИДА ТАЙЁРЛАШ

DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2021.37.35.065>

Хуришида Махмудова,

доцент Белорус-Ўзбекистон қўшма тармоқлараро амалий техник
квалификациялар институти ўқитувчиси педагогика фанлари номзоди

Annotatsiya. Maqolada bo`lajak fizika o`qituvchilarining «metodologik madaniyatini» o`zlashtirish jarayonida kasbiy mahoratini shakllantirish jarayoni ko`rib chiqiladi, uning mazmuni quyidagilardan iborat: uslubiy aks ettirish, shuningdek, ilmiy asoslash, tanqidiy fikrlash va ma`lum narsalarni ijodiy qo`llash qobiliyati, bilish va loyihalash usullari.

Kalitso`zlar: Metodologik madaniyat, ta`lim texnologiyasi, bilish usullari.

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ КАК ПРЕДМЕТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Хуришида Махмудова,

доцент Совместного Белорусско -Узбекского межотраслевого
института прикладных технических квалификаций, кандидат
педагогических наук

Аннотация. В статье рассматривается процесс формирования профессиональных умений будущих учителей физики в процессе овладения ими “методологической культурой”, в содержание которой входят: методологическая рефлексия, а также способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определенных методов познания и конструирования.

Ключевые слова: Методологическая культура, образовательная технология, методы познания.

PREPARATION OF A PHYSICS TEACHER AS A SUBJECT OF DESIGN

Khurshida Makhmudova,

Associate Professor of the Joint Belarusian-Uzbek Interdisciplinary
Institute of Applied Technical Qualifications, Candidate of Pedagogical
Sciences

The article examines the process of the formation of professional skills of future physics teachers in the process of mastering their “methodological culture”, the content of which includes: methodological reflection, as well as the ability to scientific substantiation, critical reflection and creative application of certain methods of cognition and design.

Key words: Methodological culture, educational technology, methods of cognition.

Основными требованиями, которые предъявляются со стороны информационного общества к целям (и, соответственно, содержанию) образования, являются следующие: прогностичность (ориентация на

будущее), формирование информационных умений, фундаментализация образования. Под фундаментализацией понимается усиление интеграции образования и фундаментальной науки, преодоление разобщенности естественнонаучных и гуманитарных знаний, формирование целостного научного мировоззрения [3].

Анализ прогностичности целей и содержания профессиональной подготовки будущего учителя.

Для системы профессионального образования характерны противоречия между стремительными темпами научно-технического прогресса, непрерывным обновлением требований производства и уровня подготовки специалистов и трудностью оперативного обновления этих требований в учебно-программной документации. Реализация прогностического подхода позволит уменьшить инерционность системы образования и ускорить процесс адаптации студентов к их профессиональной деятельности. Однако для этого необходимо постоянно осуществлять отбор информации о перспективах развития тех или иных отраслей знаний для внесения соответствующих корректив в цели и органично связанное с ними содержание обучения [4].

Если применить данное требование к педагогическому образованию, то необходимо констатировать, что учитель в настоящее время находится в сложных условиях, т.к. вводятся образовательные стандарты для общеобразовательной школы, постоянно меняются учебные планы, выпускаются авторские программы преподавания физики, разрабатываются компьютерные технологии обучения и т.д.

Требование прогностичности целесообразно реализовывать в процессе изучения дисциплин, обеспечивающих углубленную подготовку студентов к различным областям трудовой деятельности, в частности, при изучении дисциплин специализации и курсов по выбору.

Итак, реальное выполнение данного требования зависит от уровня готовности вузовского преподавателя, т.е. от того, насколько полно он отслеживает изменения, происходящие в образовательном процессе, и участвует ли он в них сам. Подтверждается один из основных тезисов информационного общества о том, что именно профессиональная компетентность специалистов позволяет оптимально решать стоящие перед ним профессиональные задачи.

Анализ реализации требований к формированию информационных умений будущего учителя. Профессиональная компетентность учителя в сфере информационных технологий – один из важнейших факторов, оказывающих существенное влияние на решение проблемы информатизации общества. Следовательно, подготовка педагога должна включать процесс формирования умений работать с информационными системами и информационными потоками. Информационные образовательные технологии используются в области профессиональной педагогической подготовки двояко: в качестве средства профессиональной подготовки и в качестве объекта изучения, с которым должен познакомиться учитель в процессе учебы в вузе, т.к. в дальнейшем ему придется использовать полученные знания в процессе педагогической деятельности.

В связи со становлением личностно-ориентированного подхода на последующих этапах в понятие информационной культуры стали включаться

также аксиологические, мировоззренческие и другие составляющие [1].

Опираясь на представление об информационной культуре как о целостной готовности человека к освоению современной информационной среды (К.К.Колин, А.И.Ракитов, А.Д.Урсул, Н.В.Ходякова), с одной стороны, и результаты анализа основных источников данной среды, с другой, мы пришли к выводу о необходимости формирования оценочной составляющей информационных умений. Данная составляющая связана с необходимостью постоянно фильтровать информационные потоки (т.е. критически оценивать поступающую информацию). Если информационная культура общества определяется как способность «эффективно использовать имеющиеся в его распоряжении информационные ресурсы, средства информационных коммуникаций...» [2], то информация в этом обществе часто рассматривается как коммерческий продукт. У каждого физического или юридического лица появляется возможность распространять информацию, следовательно, она, как и любой товар, может быть различного качества.

К сожалению, при подготовке учителя редко поднимается вопрос о достоверности информации, полученной из различных источников информационной среды, в связи с чем и не рассматривается необходимость формирования умения оценивать подученную информацию.

Формирование умения оценивать достоверность информации необходимо осуществлять при подготовке преподавателя любого предмета, но особо важную роль данное умение играет в профессиональном воспитании учителя физики, что объясняется следующими причинами. Во-первых, самой сущностью физического знания, отражающего наиболее общие закономерности явлений природы, свойств, строения и движения материи. Содержание физики как науки обуславливает основные цели ее изучения в школе, в число которых входят формирование в сознании учащихся современной научной картины мира и знакомство с основными методами естественнонаучного исследования. Во-вторых, ролью физики в жизни современного общества. Методы физических исследований используются в химии, биологии, астрономии; физика является теоретической основой техники, а радиотехника, электроника, ядерная энергетика (в том числе устройства, на основе которых базируются современные информационные технологии) — возникли целиком на основе физических открытий. Т.о., большей частью именно под влиянием физических знаний складывается научное мировоззрение учащихся. Следовательно, для учителя физики оценка информации очень важна.

Анализ отражения в ГОС требований к фундаментализации образования. В настоящее время можно выделить два возможных способа реализации фундаментального подхода в образовании. Первый из них заключается в органичном внедрении в учебный процесс научных исследований.

Данный способ фундаментализации образования подразумевает, что в основе образовательной системы должны лежать те современные знания, которые открывает наука сейчас, отсюда следует, что образование должно быть встроено в научные исследования, их проведение является необходимым условием существования классического университета.

Второй способ реализации принципа фундаментализации образования – создание специальных интегрированных курсов.

В высшей школе по целому ряду направлений образовался существенный разрыв между потребностями общества и результатами образования, в том числе между современными методологическими подходами в различных науках и архаическим стилем их преподавания. Поэтому одним из важных направлений новой образовательной парадигмы является переход с исторического контекста становления научного знания на современные представления о структуре и целостном содержании системы наук. Для этого необходимо создание фундаментальных учебных курсов, направленных на универсальные и обобщенные знания, на формирование общей культуры и на развитие мышления; их согласование вплоть до образования единых циклов. В фундаментальном образовании должно быть реализовано единство онтологического и гносеологического аспектов учебной деятельности. Онтологический аспект связан с познанием окружающего мира, гносеологический – с освоением методологии и приобретением навыков познания.

Требование фундаментальности образования распространяется не только на дисциплины предметного блока. В.В.Краевский, характеризуя творческую деятельность преподавателя, вносит в число специальных умений такие, как видеть проблему и соотносить с ней фактический материал; выразить проблему в конкретных познавательных задачах; выдвинуть гипотезу и осуществить мысленное упреждение; пользоваться аналогией и переносом, искать альтернативные решения. Перечисленные умения формируются в процессе исследовательской деятельности. Если педагогическое мышление учителя характеризуется способностью к прогнозированию, умением сочетать теоретический анализ и эмпирику, то такими способностями может обладать только учитель, еще на студенческой скамье приобщенный к педагогической науке. Формируются такие умения в процессе овладения студентами «методологической культурой», в содержание которой входят: методологическая рефлексия (анализ собственной научной деятельности), а также способность к научному обоснованию, критическому осмыслению и творческому применению определенных методов познания, управления, конструирования. Основными составными частями культуры этого вида являются проектирование и конструирование учебно-воспитательного процесса, осознание, формулирование и творческое решение педагогических задач.

Литература

1. Данильчук Е.В. Информационные технологии в образовании: Учеб. Пособие. – Волгоград: Перемена, 2002. -184 с.
2. Колин К.К. Информатизация образования: новые приоритеты //Вестник высшей школы. – 2002. - № 2. – С. 16 – 23.
3. Колин К.К. Информационный подход в методологии науки и научное мировоззрение //Вестник высшей школы.-2000.-№2.-С. 16- 23.
4. Филатов О.К. Информатизация современных технологий обучения в высшей школе. – Ростов-на-Дону, 1997. – 211 с.
- 5.Абдукадыров А.А. Теория и практика интенсификации подготовки учителей физико-математических дисциплин. -Т.: Фан, 12001. - 120 с.
6. Махмудова Х.М.Информационная образовательная технология: сущность и содержание. – «Физика ва астрономия муаммолари. Уқитишметодикаси»,