

Чернышев Илья Александрович

ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ ИННОВАЦИОННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2012/4/78.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по данному вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2012. № 4 (59). С. 232-233. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2012/4/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 37.013.73

Педагогические науки*Илья Александрович Чернышев**Курский государственный университет***ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ ИННОВАЦИОННОСТИ
ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ[©]**

Наше время характеризуется широким наступлением науки на тайны мира. Человек проник в глубины Земли, осваивает космические дали, производит материалы, несуществующие в природе. Мысль человека успешно постигает загадки наномира, механизмы жизни, тайны зарождения Вселенной. Но, вместе с тем, сам человек все еще остается загадкой для науки. Люди пока не научились понимать глубины собственной личности, загадки сознания, не научились «выращивать» личность по нравственным законам общества.

Оценивая с этой точки зрения значимые тенденции изменений в традиционных областях, отвечающих за «воспроизводство» человека (прежде всего в сфере образования), можно выявить те изменения, которые привносят в эту область современные (инновационные) технологии и методы культурной политики - иначе говоря, те технологии, которые превращают антропные и культурные факторы в предмет управления, программирования, проектирования и конструирования.

За последние две с половиной тысячи лет область педагогического производства - формирование человека средствами и методами педагогической деятельности - прошла, по крайней мере, три фазы своего развития. Их можно отличить друг от друга по критерию базового содержания обучения, подготовки и образования. Смена базового содержания означает смену формации и определяется изменением парадигмы образования. Но следует отметить, что эти три выделенных типа по содержанию и технике педагогической работы, в той или иной мере сосуществовали на каждом временном этапе. Иными словами, это не столько сменяющиеся друг друга фазы, сколько предельные типы, существующие одновременно и параллельно в рамках педагогической практики.

Попытаемся проследить эволюцию моделей преподавания физики в соответствии с предложенными П. Г. Щедровицким педагогическими формациями.

Становление первой формации *катехизической* (от греческого слова *katechisis* - наставление, познание) связано прежде всего с религиозной педагогикой. Базовым содержанием образования и подготовки являются нормы поведения и действия: укрощение природного духа человека, предопределенность человеческого существования в мире природы, подготовка души к служению Богу.

Вторая формация, одним из пионеров которой является Ян Амос Коменский, складывается в конце XVI века. Ее называют *эпистемологической* (от греческого *episteme* - знание, понятие). Базовым содержанием образования в рамках этой формации является объективноориентированное знание. Коменский написал работу «Пансофия» («Всеобщая мудрость»), в которой он попытался систематизировать все имеющиеся на тот момент знания о мире. Ключевым принципом стало: учить всех и всему. В этот период физика уже обрела научную самостоятельность, и в условиях длительного времени, когда царил «знаниевая парадигма», преподавание физики представляло собой сочетание объяснения и демонстрационного эксперимента. Учитель при этом выполнял роль своего рода источника и транслятора физического знания, а на первых порах - и его первооткрывателя.

Третья формация получила название *инструментальной* или *технологической* (от греческого *techne* - искусство, ремесло, мастерство), начинает бурно развиваться в конце XVIII века и становится уже ведущей в XIX столетии. Одним из ее родоначальников можно считать Р. Декарта с его правилами для «руководства ума» и «учением о методе».

В физике этот период ознаменовался тем, что закономерности, открываемые в ходе экспериментов, стали глубоко проникать в практическую жизнь человека, создавая условия для развития технических достижений, и, одновременно, предъявляя требования к самому человеку, к совершенствованию его личностных качеств. Открытия в физике могут преобразовать мир, а могут и уничтожить его.

Широкое проникновение физики в жизнь человека потребовало в условиях «знаниевой» парадигмы включения в структуру физического образования еще одного вида деятельности - опыта творческого «добывания» и использования физического знания. Зарождается эпоха «проблемного обучения», требующая дифференцированного подхода. Появляются задачи «разной степени сложности», физико-математические школы и классы. Учитель все больше обретает функцию организатора познавательной деятельности учащихся.

Мысль о том, что люди учатся с момента их зачатия и до конца своего жизненного пути, что любое взаимодействие и общение в человеческом обществе обладает образовательным потенциалом, оформляется как **четвертая педагогическая формация**.

Каковы характерные черты четвертой педагогической формации? Во-первых, это синтетическая функция по отношению к уже имеющимся педагогикам, конструктивно объединяющая нормы, знания и средства. Во-вторых, гуманизация осуществляет проникновение науки и образования в личность, в ее духовный мир. Для

процесса обучения физике это означает, что физика как предмет из набора измерений, формул, постулатов превращается в способ творчески-деятельного существования человека, средство развития личностных качеств индивида. В-третьих, завершается переход от функциональной знаниевой парадигмы обучения с характерным для нее приоритетом готовых знаний и репродуктивного мышления к личностно-гуманистичной парадигме. В-четвертых, учить надо не средствами и способам, а их творческому применению в возникающих ситуациях, умению на основе знаний и инструментария прогнозировать, предвидеть последствия.

Гуманитарная парадигма, сущность которой состоит в том, чтобы увязать гуманитарный потенциал физики с построением нового образовательного пространства, в котором будут формироваться собственноличностные (мировоззренческие, ценностные, смысловые) свойства индивида, требуют инновационного осмысления образовательного процесса на следующих уровнях:

- На *методологическом*, где определяются новые подходы к построению образовательных систем.
- На *институционном*, решающем вопросы организационноструктурных изменений.

3. На уровне *инновационной деятельности*, связанном с поиском и реализацией новых образовательных технологий.

Успешное решение самых сложных задач в конечном счете зависит от процедур решения. Следовательно, проблемы поиска новых методов обучения, общения с детьми, воспитания, организаторской деятельности перерастают в разработку инновационных технологий обучения, которые будут готовить школьника к самоактуализации, активному включению в процесс самообразования. Процесс разработки инновационного подхода к обучению потребует выявления тех узловых моментов, которые нуждаются в реорганизации в первую очередь и которые требуют научно обоснованного решения.

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

В основе развития педагогической формации как способа воспроизводства человеческой культуры лежит:

- усвоение каждым новым поколением опыта предшествующих поколений;
- творческое осмысление приобретенного опыта;

- творческое развитие (видоизменение) приобретенного опыта в конкретных социальных условиях и применение этого новообразования.

Отсюда следует, что в отличие от производственных технологических процессов, где цель (в виде качественного продукта) остается неизменной, а учет научных достижений отражается в изменениях, усовершенствованиях, модификациях инструментария и приемов, в обучении:

- 1) могут изменяться цели (или акцент), согласно проектируемому результату;
- 2) могут вноситься коррективы в технологию организации образовательного процесса;
- 3) может изменяться личностно-рефлексивное отношение к изучаемому материалу.

Это возможно в случае, если образование воспринимать как единство содержательного и процессуального компонентов, в результате чего каждый фрагмент культурного опыта должен быть представлен в форме деятельности субъектов учебного процесса с их специфическими мотивами, учебными возможностями. При этом изменения развивающегося общества будут создавать условия для зарождения педагогических инноваций.

Базой для возникновения инноваций может служить относительная новизна. Если под инновацией понимать не только новшество, но и процесс его внедрения в практику, то возникновение инноваций предопределяется тем, что:

1) человеку присуща неспособность изначально воспринимать новую идею во всей ее глубине. Это приводит к тому, что многогранную идею пытаются использовать в педагогической деятельности, упрощая ее в соответствии с имеющимися возможностями, и очень многое теряя при этом;

2) аспекты «вечной истины», которые утерялись или были отсечены в ходе педагогических преобразований, вновь могут становиться востребованными и актуальными в определенных условиях;

3) интеграция нескольких продуктивных педагогических идей приводит не просто к их суммированию, но и к качественно новому явлению.

Таким образом, зарождение абсолютно новой идеи в педагогике - явление сомнительное. Если бы для этого было бы достаточно изменения внешних условий: социальных, экономических, экологических, то каждое десятилетие, каждое новое поколение педагогов дарило бы нам их. Инновационные идеи временны, они - симбиоз педагогических аксиом, внешних условий и методов их реализации. Именно это позволяет утверждать, что все инновации относятся к относительной новизне.

Широта замысла инновационной идеи, которая отличает ее на первых порах, является достоинством. На зрелых же этапах при переводе разработок до четкой технологической стадии - «растекание педагогической мыслью по древу инновации» - превращается в недостаток, так как реализация нововведений в конкретных условиях превращает «журавля» новой идеи в «синицу» распространяемого опыта. В рамках традиционного подхода инновационная идея может реализоваться в виде усовершенствований, но и в таком виде дает позитивные результаты.

Список литературы

1. Браверман Э. М. Урок физики в современной школе // Творческий поиск учителей. М., 2003.
2. Дудина М. Н. Гуманистическая парадигма: проблемы качества образования // Актуальные проблемы современного профессионального образования. М.: Педагогика, 2006.
3. Сериков В. В. Личностный подход в образовании: концепция и технология. М., 1994.
4. Щедровицкий П. Г. Пространство свободы // Народное образование. 1997. № 1.