

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ УЧИТЕЛЯ, СТУДЕНТА, УЧАЩЕГОСЯ

Без плодотворного прогнозирования прогрессивное развитие системы образования не будет достаточно эффективным. Необходимо иметь наполненную конкретным содержанием идеальную модель, степень приближения к которой и будет свидетельствовать о качестве реальной образовательной деятельности. Ориентир — общечеловеческие ценности.

The progressive development of educational system won't be effective enough without productive forecasting. It is necessary to have an ideal model that will be filled with specific content and oriented on common to all mankind valuable. The approximation degree to this model will testify to the quality of real educational activities.

Закончился противоречивый двадцатый век, век относительного спокойствия и социальных потрясений, мирного созидания и кровопролитных мировых войн, век процветающего благополучия и устрашающей нищеты, век науки и беспросветного невежества, век высокой духовной культуры и унижающей человека бездуховности, век естественной природной гармонии и экологических потрясений. Такова противоречивая, реальная, «непричесанная» жизнь, такова непродуманная история.

В центре всех событий человек. В его становлении одно из центральных мест занимает система образования. Любая модель системы образования реализуется в учебных заведениях, как специфических социальных институтах. Реальный конкретный человек является носителем всех форм общественного сознания, так как он имеет отношение ко всем областям человеческой практики, хотя может профессионально осуществлять практическую деятельность только в одной из них. Поэтому в человеке развиты все формы общественного сознания, но, безусловно, не в одинаковой степени. Это значит, что индивидуальное сознание человека структурируется на основе доминанты, а не рядоположено.

Ориентируясь на различные области общественной практики, следует акцентировать внимание и усилия на гуманитарной области, как вбирающей в себя сферу образования и культуры. Идеалом системы образования должна быть свободная, нравственная, образованная личность. Специфика нравственности состоит в том, что она не может быть жестко запрограммирована, она не поддается непосредственному управляемому формированию. В этом плане известна мысль Л.Н. Толстого о том, что люди только делают вид, что воюют, строят, торгуют; главное, что они делают всю жизнь — это решают нравственные проблемы.

Если высшей ценностью и целью социального развития является человек, то высшая ценность в нем самом — это его нравственность и совесть. Под совестью мы понимаем рефлексию, интерпозицию и концентрацию нравственности в единичном сознании. Поэтому ведущей задачей педагога, как свободного и доверенного лица общества, является задача формирования этих общечеловеческих ценностей разнообразными средствами, в том числе и в процессе изучения конкретного учебного предмета. Образование (обучение и воспитание) такого профессионала-педагога должно стать приоритетной задачей любого педагогического вуза.

Отражение морально-нравственной формы общественного сознания в человеке, в результате которого он становится нравственной личностью, происходит на основе интегрального внешнего, часто неконтролируемого воздействия и функционирования внутренних (имманентных) духовных сил. Стиль и характер общения, потребность и ценностные ориентации, отношения к добру и злу, приоритеты духовного и материального, позиции, поступки и линия поведения субъектов педагогического процесса определяют результат формирования личности с положительными качествами с точки зрения общечеловеческих ценностей.

В связи с тем, что нравственность не поддается количественному измерению и жесткому управляемому формированию, она не может быть непосредственно «заложена» в образовательные программы. В этом суть объективного противоречия: главная доминантная цель — высоконравственная личность, а деятельность по достижению этой цели неоднозначна, результат не поддается точному количественному измерению.

Разрешение этого противоречия кроется в знании, что и как влияет на формирование нравственной личности и как организовать деятельность на основе этих знаний. Формирование нравственной личности означает необходимость создания оптимальных педагогических условий для самостановления, саморазвития и самореализации личности.

Прежде всего, необходимо иметь в виду, что деятельностный способ существования человека не является генетически заданным, а вырабатывается в процессе жизни. Общественное унаследование способов деятельности — есть культура в широком смысле этого слова, как совокупность результатов и способов деятельности опосредованных общественными отношениями. Человек в процессе образования приобщается к культуре, становится её носителем и развивает её. Овладение социальным опытом осуществляется целенаправленно или стихийно всю жизнь, а «начало всех начал» коренится в учебных заведениях, где происходит преднамеренное овладение социальным опытом на основе определенных доминантных форм общественного сознания. Культура в широком смысле слова отражает совершенство в любой области общественной практики, поэтому мы можем говорить о технологической культуре, о культуре научных исследований, о культуре мышления, речи, человеческих отношений и т.п.

В этом смысле культурологический подход к теоретической разработке системы образования и к практической реализации учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях является наиболее перспективным и прогрессивным.

Система образования на разных исторических этапах общественного развития по-разному отвечала на неизменные вопросы: зачем, кто должен, кого, чему и как учить? Актуальными являются эти вопросы и сегодня.

Зачем учить? Это проблема целей образования с учетом их иерархии. При этом частные цели должны быть подчинены главной: создание оптимальных педагогических условий для самостановления, саморазвития и самореализации творчески деятельностной, системно-диалектически мыслящей личности, как носителя не только обобщенных культурных ценностей, но и высокой нравственности. Безнравственно не только быть злым, недоброжелательным, бессовестным человеком, но также безнравственно быть дилетантом в области своей профессиональной деятельности. А это означает, что личность с положительными качествами должна обладать научными знаниями, умениями на основе этих знаний и необходимыми навыками на основе умений. Под «флагом высокой нравственности» должна рабо-

тять печочка: общеобразовательная грамотность — специализация — овладение конкретной профессией.

Общеобразовательная грамотность, как интегральное понятие, собирает в себя языковую грамотность, математическую, естественнонаучную, общественно-историческую, компьютерно-техническую. Примитивный путь к общей грамотности по принципу «выучил — не выучил» должен уступить место «увлекательному путешествию» в мир знаний, чтобы овладеть знаниями о мире, постигая сущность всего происходящего.

Все это детерминирует ответ на вопрос: кто должен учить и воспитывать. Системный подход к разработке профессиограммы учителя предполагает наполнение конкретным содержанием модели личности специалиста, работающего в области отношений «человек-человек». Эта модель базируется на определенных качественных особенностях: культурологических, морально-этических, нравственных и профессионально-практических. Во избежание возможной ситуации, когда «на выходе» мы получим воспитательного дилетанта, необходимо во главу угла поставить систему научных знаний и профессионально-практических умений, которые базируются на основе этих знаний.

Система научных знаний должна быть ориентирована на содержание уровневого, дифференцированного среднего образования с точки зрения высшего. Система научных знаний учителя должна органически быть связанной с системой полипрофессиональных и монопредметных умений. Общие полипрофессиональные умения являются инвариантными по отношению к учебным предметам, это: проектирование процесса обучения, разработка теоретических моделей уроков, конструирование учебного материала на соответствующем уровне усвоения знаний, проверка и проведение разнообразных видов внеурочной работы.

Ряд монопредметных узкопрофессиональных умений определяется спецификой учебного предмета. Например, для учителя физики (математики) этот ряд должен быть таким: умение представить содержание учебного материала в виде определенной логической структуры, умение выполнять и управлять решением физических (математических) задач различного уровня сложности, умение организовывать и управлять учебно-познавательной деятельностью учащихся как индивидуальной, так и коллективной в зависимости от дидактических и воспитательных целей, умение разрабатывать и реализовывать методы интерактивного обучения.

Эту систему научных знаний, полипрофессиональных и монопредметных умений призвана обеспечить образовательная система, которая в общем виде представляет собой систему занятий, систему заданий и систему контроля. Мы разработали и успешно реализуем модульно-рейтинговую образовательную систему. При этом имеет место вполне определенная, наиболее предпочтительная система межличностных отношений, содержание и стиль которых предопределяет, в какой степени будущий учитель будет соответствовать самым высоким требованиям. Вероятность того, что бессовестный может воспитать скромного, нахал — вежливого, злой — доброго, подлый — порядочного, ограниченный — эрудированного и т.д., безусловно, близка к нулю. Никакими административными мерами, никаким тестированием, никакими требованиями невозможно обеспечение таких межличностных отношений, которые существенным образом и влияют на профессиональное становление студента — учителя, как высоконравственной личности.

Однако, у студента (будущего учителя) возникнет потребность в самовоспитании нравственной личности в том случае, если такой учитель станет почитаемым в обществе и достойно оцениваемым в государстве. Ни-

щий, а потому униженный, учитель теряет уважение не только в обществе, уважение своих учеников, но и самоуважение. Так что вопрос о высокой нравственности такого учителя становится весьма проблематичным.

В идеале учитель не должен быть следователем и контролером, пытающимся поймать ученика по поводу «не выучил», «не выполнил», не должен быть ретранслятором учебного материала. Он, глубоко познавший и усвоивший блок профессионально-педагогических научных дисциплин, призван быть Учителем с большой буквы. Такой учитель — это наставник, советчик, руководитель, управленец, сотрудник и соратник в большом деле самозаботливого формирования личностей учащихся с положительными качествами с точки зрения общечеловеческих ценностей.

В сфере учебно-воспитательной деятельности педагог должен три местоимения: Я — учитель, они — учащиеся, он — учебный предмет соединить в одно емкое — Мы. Опираясь этим ёмким «Мы», педагог должен постоянно помнить о том, что построение содержания образования, используемые методики и технологии должны работать в режиме личностно-ориентированного обучения.

Учитель сродни артисту, но задача у него значительно сложнее. В отличие от актера учитель должен постоянно работать в режиме обратной связи и ответственности за результаты. Прежде, чем провести урок, учитель «должен дать этот урок самому себе», конкурируя и сотрудничая со средствами массовой информации, учреждениями культуры и псевдокультуры, а также с другими формами воздействия на учащегося. Какого учащегося в школе XXI века?

В школе будущего станет возможным учить и воспитывать того, кто в этом будет иметь потребность, кто к этому будет стремиться, кто будет проявлять познавательный интерес и учебно-познавательную активность, у кого будет отчетливая целеустремленность — стать личностью. Прогностически предполагаем и надеемся, что всё вышперечисленное будет характерным в той или иной степени большинству учащихся. Учащийся уже в школе должен стать студентом, что в переводе с латинского означает «усердно работающий, занимающийся, изучающий». Это возможно в том случае, если рядом с ним учитель, и когда знание и воспитанность (образованность) станут соответствующими ценностями, а интеллектуальная, художественно-творческая, профессиональная деятельность престижной и хорошо оплачиваемой.

Нам (государству и обществу) практически надо строить политику в области образования так, чтобы это было созвучным с такими высказываниями:

«Для каждой формы государственного строя соответствующее воспитание — предмет первой необходимости. Вопрос образования для современных обществ поистине вопрос жизни и смерти, вопрос, от которого зависит будущее».

«... дети должны воспитываться не для настоящего, но для будущего ..., чтобы вызвать к жизни лучшее состояние».

«Без научного предвидения, без умения закладывать в человеке те зерна, которые взойдут через десятилетия, воспитание превратилось бы в примитивный присмотр, воспитатель — в неграмотную няньку, педагогика — в знахарство. И чем больше предвидения, тем меньше неожиданных несчастий».

Эти высказывания сделаны разными людьми и в разное время, но они, по сути, об одном и том же и также современны, как и тогда. Первая цитата принадлежит французскому писателю и философу Э.Ренану (1823-1892), вторая — немецкому философу И.Канту (1724-1804), третья — нашему соотечественнику, выдающемуся украинскому педагогу и учителю В.А.Сухомлинскому (1918-1970).

Резюмируя, акцентируем внимание на конкретно-специфической ответственности субъектов учебно-вос-

питательної діяльності. Учитель (преподаватель) повинен відповідати за створення комплексних психолого-педагогічних умов, в яких продуктивно проходить процес самостановлення, саморозвитку та самореалізації особистості учасника (студента). А кожен учасник (студент) відповідає перед собою, родиною та суспільством за результат трьох «само».

На запитання, чому і як навчати — відповідь коротка, але чітко визначена. Навчати необхідно тому і так, щоб навчання стало активнішим засобом виховання моральної, вільної, імманентно розвиваючої, творчої діяльності, системно-диалектично мислячої особистості. Таким чином, навчання повинно стати особистісно-орієнтованим.

Семерня О.М.

Кам'янець-Подільський державний університет

ЕТАЛОННИЙ ПІДХІД У НАВЧАННІ ФІЗИКИ: ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ

У статті висвітлюються характерні особливості традиційного та еталонного підходу в навчанні фізики. Розв'язується питання переходу на інноваційну технологію навчання.

In the article the idiosyncrasies of the conventional and reference approach in training of physics are illuminated. Is solved the problem of transition on innovation technology of training.

В умовах розвитку національної державності актуальними стають нові тенденції щодо розвитку освіти. З'явилась нагальна потреба суспільства з творчих, діяльних, обдарованих, інтелектуально й духовно розвинутих громадянинах.

Показниками формування соціальнозначущої особистості виступають впровадження у освітній процес сучасних методів навчання та активних технологій навчання, які сприяли б саморозвитку особи, усвідомленню вищих цінностей існування людини. Загальною теоретичною основою побудови такого педагогічного процесу слугують положення, що ґрунтуються на:

- психологічній теорії творчості особистості та її розвитку (Я.О.Пономарьов [9], Л.С.Виготський [4], П.Я.Гальперін [5] та ін.);
- особистісно-орієнтованому та системному підході до розгляду функціонування системи «вчитель — учень».

Дослідженнями, які безпосередньо спрямовані на реформування фізичної освіти, здійснили вчені-методисти: Атаманчук П.С. [1,2], Бугайов О.І. [3], Гончаренко С.У. [6], Коршак Є.В. [7], Савченко В.Ф. [10], Сергєєв О.В. [12] та ін.

«Характерною ознакою традиційного навчання є його спрямованість у минуле, до тих джерел соціального досвіду, де зберігаються знання, організовані у специфічному вигляді навчальної інформації. Звідси орієнтація навчання на запам'ятовування. При цьому передбачається, що в результаті навчання як суто індивідуалізованого процесу засвоєння інформації, остання набуває статусу знання. Інформація, знайома система виступають при цьому початком та кінцем активності школяра, а майбутнє вбачається лише у вигляді абстрактної перспективи застосування знань» [13].

Таким чином існують незаперечні підстави для переходу на інноваційні технології навчання фізики, зокрема, впровадження еталонного підходу (див. табл. 1).

У цьому порівнянні легко виокремлюється загальна властивість еталонного підходу у навчанні — цілеспрямоване управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів. Інноваційним технологіям управління пізнавальною діяльністю в навчанні фізики властиві наступні ознаки:

- навчання здійснюється за цільовою навчальною програмою [2, с. 90-96], яка визначає цілі-еталони засвоєння пізнавальних задач тем або розділів фізики;

Таблиця 1
Переваги інноваційної технології навчання фізики

Навчання еталонного характеру	Традиційне навчання
Цілезорієнтованість учнів та вчителя на досягнення поставленої мети	Нерозуміння учнями мети своєї пізнавальної діяльності
Прогнозованість та наступність у досягненні фіксованого результату навчання	Абсолютна (або часткова) непередбачуваність майбутнього, щодо результату навчання
Гігієна стресових ситуацій	Психологічний навчальний стрес виступає нормою діяльності
Підвищення пізнавальної активності учнів за рахунок впливу адекватного освітнього середовища	Неузгодженість цілей навчання з можливостями освітнього середовища
Звичка самовдосконалюватися все життя	Подальше навчання нецікаве та безперспективне

- в основі управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів лежать еталонні вимірники якості знань [1, с. 41-55; 2, с. 44-64], дієвий контроль та корекція цієї діяльності [2, с. 69-80];
- ідеальна модель управління навчально-пізнавальною діяльністю будується на ідеї постійного самовдосконалення та переведення процесу навчання у саморегульоване протікання — звичку вчитися впродовж життя [1, с. 55-72];
- основними компонентами моделі виступають освітнє середовище (ідейно-технологічна та матеріальна частина організаційної діяльності) та зміст діяльності (навчальний план, навчальна програма, підручник, методика) [1, с. 13-26];
- в основі розгортання моделі фізичної освіти лежать теорії особистісно зорієнтованого навчання, принципи диференціації, індивідуалізації, цілезорієнтованості та прогнозованості навчання.

Виходячи з окресленого, проілюструємо особливості використання даної технології у навчальному процесі на прикладі дій учителя і учнів у традиційному та еталонному підходах до вивчення теми «Сила пружності. Закон Гука (9 клас)» [8, с. 52-53] (див. таблицю 2).

Таблиця 2

Основні відмінності традиційного та інноваційного підходів до навчання фізики

Змістові елементи уроку	Традиційний підхід [8, с. 52-53]	Еталонний підхід
Мета	Сформувати знання про природу сил пружності, їх різновиди, про деформацію, причини виникнення, про залежність між силою пружності і деформацією; з метою формування діалектико-матеріалістичного світогляду підкреслити матеріальність сил пружності, причинно-наслідкову залежність сили пружності від видовження.	Сформувати в учнів здатність самостійно передавати головне у постановці і розв'язуванні пізнавальних задач (сила пружності, закон Гука) одноактною розумовою дією (розуміння головного). <i>Така мета учням відомо заздалегідь у вигляді фіксованого еталону засвоєння пізнавальних задач з цільової навчальної програми, що є для доступною для кожного.</i>
Зміст і методи роботи вчителя та учнів за структурою уроку:	Після короткого вступу, під час якого перед учнями ставлять завдання навчитися визначати інший вид сил – сил пружності, вчитель розповідає про електромагнітну природу сил. Описовий матеріал про сили пружності учні вивчають самостійно за підручником. Закон Гука вчитель пояснює сам, активізуючи пізнавальну діяльність учнів демонструванням дослідів та запитаннями.	Використовуючи евристичну бесіду вчитель навідними питаннями підводить учнів до розуміння того, що таке сили пружності і те, що вони мають електромагнітну природу. Учні наводять приклади як виникають деформації, роблять висновки про їх види та типи. Використавши еталонне експериментальне завдання (розуміння головного) вчитель підводить учнів до розуміння закону Гука. Наприклад*.
I. Вивчення нового матеріалу		
II. Закріплення	Відповідають на запитання, що стосуються основного матеріалу уроку, аналізують ситуації відтворені на малюнках в підручнику.	Окрім запропонованого експериментального завдання розв'язують задачі типу**.
III. Підготовка до лабораторної роботи	Репродуктивний метод.	<i>Відсутній елемент.</i>
IV. Завдання додому	Перечитати параграфи підручника, виконати вправи, підготувати в зошитах записи до виконання лабораторної роботи.	1. Задача за вибором відповідного рівня еталона***. 2. (УЗЗ). Сконструювати прилад, який би демонстрував силу пружності (за бажанням учня або за орієнтованими вказівками вчителя).

* (РГ). У вас на столі є динамометр і лінійка. Визначте силу пружності, яка виникає в пружині динамометра при різних її видовженнях.

а) Представте результати вимірювань у вигляді таблиці.

б) За отриманими даними побудуйте графік.

в) Зробіть висновок: як сила пружності залежить від видовження пружини?

** (ПВЗ). Жорсткість дротини В. Чому дорівнює жорсткість половини цієї дротини?

(ПВЗ). Жорсткість однієї дротини М, жорсткість другої – С. Яка жорсткість пружини МС, складеної з цих пружин, з'єднаних паралельно?

*** (РГ). У вас на столі є динамометр і лінійка. Визначити силу пружності, яка виникає в пружині динамометра при її розтягуванні на 2,5 см; 5 см; 7,5 см; 10 см. Представте результати у вигляді таблиці.

(ПВЗ). Трос скручено з 12 дротин. Жорсткість кожної дротини 180 Н/м. Знайти жорсткість троса.

(УЗЗ). Три пружини з'єднано послідовно. До них підвішений вантаж масою 10 кг. Яку жорсткість має кожна з пружин, якщо загальне видовження з'єднання складало 20 см? [11].

Аналізуючи та порівнюючи інформацію, наведену в таблиці, приходимо до висновку, що репродуктивно-ілюстративне навчання з пасивним виконанням вимог вчителя в першому випадку не дає можливості сформувати еталон. Навпаки, підвищення активності пізнавальної діяльності при посильній роботі всіх учнів впродовж уроку над завданнями еталонного характеру безпосередньо веде до очікуваного результату – досягнення фіксованого еталону засвоєння знань за цільовою навчальною програмою (у даному випадку – розуміння головного для пізнавальних задач з теми “Сила пружності. Закон Гука”).

Така технологічна схема навчання активно впроваджується у школах м. Кам'янець-Подільського та району, пройшла апробацію теоретично на Міжнародних та Всеукраїнських наукових конференціях, науково-методичних та науково-практичних семінарах, відображена у наших методичних посібниках та методологічних сценаріях щодо розкриття сутнісного механізму здобування фізичних знань. В умовах переходу на інноваційну технологію навчання відкриваються перспективи у дієвому прогнозуванні фізичної освіти та забезпечення результативного навчання усіх учнів.

Список використаних джерел

1. *Атаманчук П.С.* Інноваційні технології управління навчанням фізики. – Кам'янець-Подільський: К-ПДПУ, інформаційно-видавничий відділ, 1999. – 174 с.
2. *Атаманчук П.С.* Управління процесом навчально-пізнавальної діяльності. – Кам'янець-Подільський: К-ПДПУ, 1997. – 136 с.
3. *Бугаєв А.И.* Методика преподавания физике в средней школе: Теор. основы: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов по физ.-мат. спец. – М.: Просвещение, 1981. – 288 с.
4. *Выготский Л.С.* Воображение и творчество в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1967. – 91 с.
5. *Гальперин П.Я.* Введение в психологию. – М., 1976. – 280 с.
6. *Гончаренко С.У.* Формування наукового світогляду учнів під час вивчення фізики: Посібник для вчителя. – К.: Рад. шк., 1990. – 208 с.
7. *Розв'язування задач з фізики: Практикум /* За редакцією Є.В.Коршака. – К., 1986. – 312 с.
8. *Планирование учебно-воспитательного процесса по физике в 9-11 классах средней школы: Пособие для учителя /* А.И.Бугаев, Д.М.Демченко, А.И.Ляшенко и др.; Под ред. проф. А.И.Бугаева. – К.: Рад. шк., 1989. – 261 с.
9. *Пономарев А.Я.* Психология творчества. – М.: Наука, 1976. – 248 с.
10. *Савченко В.Ф.* Вивчення електромагнетизму в середній школі: Посібник для вчителів. – К.: Рад. шк., 1985. – 127 с.
11. *Семерня О.М.* Впровадження елементів управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів з фізики // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: Серія педагогічна: Модель середньої фізичної освіти в умовах переходу на 12-річний термін навчання. – Коломия: ВПТ “ВІК”, 2001. – Вип. 7. – С. 174-180.
12. *Сергеев А.В.* Становление и развитие истории методики преподавания физики в средней школе как научной дисциплины. Автореф. дисс.... д-ра пед. наук. – Л., 1989. – 33 с.
13. *Фридман Л.М., Кулагина И.Ю.* Психологический справочник учителя. – М.: Просвещение, 1991. – С.102-103.