

УДК 378.016:53

*Ж. И. Рагуцкая***РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ
В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Процесс решения учителем педагогических задач, возникающих при организации учебных занятий, включает в себя три основных этапа: проектирование, реализацию и оценку. Творческое педагогическое мышление учителя выражается в умении проектировать и осуществлять учебный процесс применительно к данным условиям. Таким образом, ведущим элементом педагогического творчества учителя является проектирование учебного процесса, а обучение проектированию – важнейшим фактором, формирующим творческий потенциал личности будущего учителя. Решение специально подобранных задач, направленных на формирование и развитие проектировочных умений, является главным фактором и важнейшим условием развития методического творчества учителя.

Введение

Социально-экономические и научно-технические преобразования нашего общества оказывают существенное влияние на развитие сферы образования: создаются новые учебные заведения, изменяется организация учебного процесса в школе, усложняются задачи учителя. Современный учитель должен быть способен быстро адаптироваться к изменяющимся условиям своей деятельности, самостоятельно ставить и оптимально решать проблемы в поливариантных условиях. Все это определяет творческий характер педагогической деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение

Педагогическое творчество определяют как процесс создания передового педагогического опыта (И. П. Раченко); как проектирование личности ученика, принятие самостоятельных решений в неожиданных ситуациях, построение учебного процесса в соответствии с особенностями детей (Н. В. Кузьмина); как сложное взаимодействие двух постоянно взаимопроникающих процессов – творческого процесса педагога и творческого процесса ученика (В. А. Кан-Калик).

Как и в любом виде творчества, в педагогическом творчестве своеобразно сочетаются нормативные (вытекающие из установленных законов, правил) и эвристические (создаваемые в ходе собственного поиска) элементы. В труде учителя немало типового, повторяющегося, устойчивого, отраженного в уже выявленных психолого-педагогических законах, принципах и правилах. Но немало также изменчивого, вариативного, индивидуального. Имея много общего с другими видами творчества (научное, художественное, техническое), педагогическое творчество обладает своеобразием, связанным и с характером процесса, и с его результатом – формирующейся личностью.

Анализируя опыт работы учителей, И. П. Раченко [1] выделяет четыре уровня творческой деятельности педагога: профессиональное становление, стихийное самоусовершенствование, планомерная рационализация, уровень оптимизации процесса в результате труда. *Уровень профессионального становления* характеризуется необходимым минимумом умений и навыков, применяемых в конкретных условиях. Это преимущественно уровень проб и ошибок. *Уровень стихийного самоусовершенствования* предполагает творчество, опирающееся, с одной стороны, на приобретенный в процессе профессионального становления комплекс умений и навыков, а с другой – на широко известный опыт и рекомендации частных методик. *Уровень планомерной рационализации* отличается тем, что учитель уже не довольствуется заимствованием опыта у кого-то, а стремится создавать свой собственный эффективный опыт, но пока еще фрагментарно, без обеспечения связи между своими творческими новаторскими находками и обычными, традиционными элементами. *Уровень оптимизации процесса в результате труда* предопределяет не только планомерно, но и системно развивающееся творчество на основе принципов научной организации педагогического труда.

М. М. Поташник [2], рассматривая проблему педагогического творчества, отмечает, что специфика этого процесса состоит в том, что объектом и итогом его является создание личности (а не образа, как в искусстве, не механизма или конструкции, как в технике). Отмечая особенности педагогического творчества в современных условиях, автор подчеркивает, что, являясь активным процессом, оно по мере развития науки становится управляемым. Одним из путей развития педагогического творчества М. М. Поташник считает освоение методики оптимальной организации педагогического процесса или его частей. Им выделены следующие ступени творчества:

I – нахождение оптимального варианта из имеющихся, кем-то разработанных;

II – конструирование необходимого оптимального варианта урока, если ни один из имеющихся вариантов не удовлетворяет требованиям учителя;

III – обдумывание, поиск, конструирование принципиально новых, новаторских решений.

Автор считает, что оптимизация педагогической деятельности всегда приводит учителя к созданию своей собственной методической системы.

В. И. Загвязинский [3] выделяет следующие особенности педагогического творчества: оно спрессовано во времени; нацелено на положительные результаты; всегда является сотворчеством; осуществляется на людях, в обстановке публичной деятельности.

Понятие «творчество» В. Н. Наумчик [4] тесно связывает с понятием «креативность», под которым понимает универсальную творческую способность к продуктивной деятельности, совокупность индивидуальных психологических характеристик творческой личности. Креативность автор определяет более конкретно как совокупность мыслительных и личностных качеств. К мыслительным качествам им отнесены: дивергентное мышление; беглость, гибкость, оригинальность мышления; широта категоризации; генерализованная чувствительность к проблеме; умение абстрагироваться, конкретизировать, перегруппировывать идеи. Среди личностных качеств автором названы регуляторные процессы, воссоздающие творческое воображение. Выявленные качества способствуют проявлению и становлению творчества как субъективного, индивидуально окрашенного стиля деятельности личности.

Сложность структуры творческой деятельности учителя делает его в профессиональном плане своеобразным. Учитель, как и любой исследователь, строит свою деятельность в соответствии с общими правилами эвристического поиска: анализ педагогической ситуации; проектирование результата в сопоставлении с исходными данными; анализ имеющихся средств, пригодных для проверки предположения и достижения искомого результата; оценка полученных данных; формулировка новых задач [5]. Однако творческая деятельность учителя своеобразна по отношению к научной деятельности прежде всего тем, что реализация решения, воплощение замысла в конкретном педагогическом воздействии происходит непосредственно через идейно-эмоциональный мир педагога, через его психофизическую природу. Таким образом, в структуре творческой деятельности педагога имеется две подструктуры: логико-педагогическая и субъективно-эмоциональная, которые в педагогической практике постоянно взаимодействуют [6]. Педагогическая деятельность как творческий процесс требует от осуществляющей его личности и активной научно-поисковой работы, и одновременно развитой субъективно-эмоциональной сферы. Во взаимодействии данных аспектов проявляется эвристическая и профессиональная сущность творческой деятельности педагога.

Система профессиональной подготовки будущего учителя к творческой деятельности включает в себя:

- побуждение к творческому решению поставленных задач на основе веры в свои возможности, положительного отношения к будущей профессиональной деятельности, неудовлетворенности достигнутым результатом, потребности в самосовершенствовании и т. д.;

- теоретическую вооруженность, развитие способностей, необходимых для творческой деятельности: познавательной активности, самостоятельности, умения выделить альтернативу очевидному, анализировать и оценивать варианты, прогнозировать ход педагогического процесса и возможности развития учащихся, выдвигать гипотезу, осуществлять перенос знаний и т. д.;

- методическую вооруженность: умение вариативно использовать методы, приемы, формы организации обучения в зависимости от конкретных ситуаций.

Процесс решения учителем педагогических задач, возникающих при организации учебных занятий, включает в себя три основных этапа: проектирование, реализацию и оценку (таблица 1).

Таблица 1 – Процесс решения педагогической задачи

Этапы решения	Аналитические процессы	Конструктивные процессы
Проектирование	Ориентация в ситуации и диагностика готовности учащихся к деятельности	Постановка педагогической задачи и разработка способов ее решения
Реализация	Получение оперативной информации об успешности действий учащихся	Организация деятельности по решению учебной задачи и ее оперативная регуляция
Оценка	Анализ достигнутых результатов	Определение направлений дальнейшей работы

Центральное место в работе учителя физики занимает методическое проектирование, учитывающее особенности педагогического проектирования, и особенности обучения предмету. *Методическое проектирование представляет собой деятельность по переводу процесса обучения из состояния существующего (исходного состояния педагогической деятельности) в должное (идеальное представление о возможном и должном уровне педагогической деятельности), превосхождение предполагаемого процесса и результата обучения с учетом всего комплекса необходимых и достаточных методических средств, обстоятельств и условий.* Методическое проектирование значительно повышает эффективность учебного процесса, так как позволяет построить его более рационально, с учетом приоритетных закономерностей и факторов, влияющих на этот процесс. Оно является статистически значимым фактором, позволяющим исключить перебор всех возможных вариантов.

Творческое педагогическое мышление учителя выражается в умении проектировать и осуществлять учебный процесс применительно к данным условиям [7]. Таким образом, можно сделать вывод о том, что ведущим элементом педагогического творчества учителя является проектирование учебного процесса, а обучение проектированию – важнейшим фактором, формирующим творческий потенциал личности будущего учителя.

Определяющим условием для организации творческого поиска является использование проблемных методов при обучении методическому проектированию. Суть проблемной интерпретации учебного материала состоит в том, что преподаватель не сообщает знаний в готовом виде, но ставит перед учащимися проблемные задачи, побуждая искать пути и средства их решения. Принципиально важным является тот факт, что новые знания даются не для сведений, а для решения проблемы. При традиционной педагогической стратегии – от знаний к проблеме – будущие учителя не могут выработать умений и навыков самостоятельного научного поиска, так как им даются для усвоения его готовые результаты. Авторы проблемного метода придают большое значение смене стратегии «от знаний к проблеме» на стратегию «от проблемы к знаниям», что помогает сформировать в сознании будущих учителей модель реальной профессиональной деятельности. Экспериментальные исследования показали, что проблемное обучение качественно изменяет не только характер процесса обучения, но и характер приобретаемых знаний. Приобретаемые самостоятельно, они легче применяются в новых ситуациях, при решении теоретических и практических задач. Условиями успешности проблемного обучения являются [8]:

- обеспечение достаточной мотивации, способной вызвать интерес к содержанию проблемы;
- обеспечение правильности работы с возникающими на каждом этапе проблемами (рациональное соотношение известного и неизвестного);
- значимость информации, получаемой при решении проблемы, для будущего учителя.

Ключевым вопросом в подготовке будущего учителя физики является формирование профессионально-педагогических умений. Традиционно педагогические умения рассматривали как структурно-процессуальную единицу педагогической деятельности, отождествленную с действием, способом действия. Особое место среди профессионально-педагогических умений занимают *проектировочные умения*, под которыми мы понимаем *владение субъектом способами применения на практике усвоенных знаний по проектированию учебных занятий по физике на основе выполнения соответствующих действий и операций.*

Анализ модели проектировочной деятельности педагога [9] позволяет создать банк проектировочных умений учителя физики (таблица 2).

Таблица 2 – Модель проектировочных умений учителя физики

Проектировочные умения	Показатели
Диагностировать знания учащихся по физике и уровень их развития	Определять уровень усвоения знаний, уровень сформированности мыслительных операций, уровень и характер познавательного интереса
Определять собственные профессиональные возможности	Определять уровни профессиональной деятельности, индивидуальный стиль деятельности
Определять адекватную методическую стратегию обучения физике	Осуществлять типологию учащихся по способностям к учению, выбирать методическую стратегию обучения
Формулировать цели и задачи обучения физике (на уровне учебного занятия и системы учебных занятий по теме)	Формулировать цели и задачи обучения с помощью ключевых глаголов, определять промежуточные и конечные результаты обучения, осуществлять перевод цели в тестовое задание
Отбирать содержание учебного материала по физике (на уровне учебного занятия и системы учебных занятий по теме)	Уточнять границы материала, подлежащего усвоению; проводить поэлементный анализ учебного материала темы; определять основные и вспомогательные дидактические единицы темы; разрабатывать логическую структуру темы, оптимальные способы предъявления материала; устанавливать межпредметные связи, возможные источники дополнительного материала, требуемый уровень усвоения материала; выбирать вид познавательной деятельности учащихся
Выбирать адекватные методы и методические приемы обучения физике (на уровне учебного занятия и системы учебных занятий по теме)	Определять дидактические возможности различных методов обучения физике; выбирать методы, наиболее полно реализующие цель обучения с учетом особенностей класса; разрабатывать оптимальное сочетание выбранных методов; учитывать умственную работоспособность учащихся и частоту смены видов деятельности на занятии
Выбирать оптимальную систему форм учебных занятий по теме курса физики	Распределять вопросы программы по занятиям; выбирать систему форм учебных занятий с учетом отобранного материала, методов обучения и особенностей класса; анализировать выбранную систему с точки зрения оптимальности решения поставленных задач
Проводить теоретическую экспертизу методического проекта	Проводить самооценку, самоконтроль текущей педагогической деятельности
Проводить экспериментальную экспертизу методического проекта	Ставить цели и определять задачи педагогического эксперимента; определять критерии эффективности методического проекта; проводить педагогический эксперимент; анализировать, обобщать и интерпретировать полученные результаты; корректировать методический проект; формулировать выводы

Организация деятельности будущих учителей по формированию проектировочных умений ориентирует их на творческое отношение к профессиональной деятельности. Владение проектировочными умениями способствует формированию таких качеств педагога, как инициативность, самостоятельность, способность к преодолению инерции мышления, чувство подлинно нового и стремление к его познанию, целеустремленность, широта ассоциаций, наблюдательность, развитая профессиональная память.

В современной научной литературе педагогическое творчество понимается как процесс решения педагогических задач в меняющихся обстоятельствах. Решение специально подобранных задач, направленных на формирование и развитие проектировочных умений, является главным фактором и важнейшим условием развития творческого потенциала личности учителя. Это могут быть задания на перенос знаний и умений в новую ситуацию, на выявление новых проблем в знакомых (типичных) ситуациях, на выделение новых функций, методов и приемов,

на комбинирование новых способов деятельности из известных и др. Этому же способствуют и упражнения в анализе педагогических фактов и явлений, выделении их составляющих, выявлении рациональных основ тех или иных решений и рекомендаций. Исследования показали, что совокупность заданий не должна быть случайной. Она должна представлять собой систему, отвечающую определенным требованиям:

- учет специфики изучаемого предмета;
- сочетание различных видов работ – репродуктивных, творческих, исследовательских;
- взаимосвязь заданий в системе;
- ориентация на активную мыслительную деятельность будущих учителей;
- построение системы заданий на основе возрастающей познавательно-поисковой сложности их выполнения, которая достигается за счет усложнения содержания и изменения способа руководства;

- максимальная приближенность к будущей специальности;
- ориентация на проявление профессиональных способностей будущих учителей и их развитие (совершенствование).

Обучение на оптимальном уровне трудности положительно влияет на темп и эффективность обучения, качество знаний и умений. Поэтому большое значение при формировании проектировочных умений будущих учителей имеет учет их индивидуальных особенностей и познавательных способностей. Задания, предлагаемые будущим учителям, должны быть разработаны на различных уровнях. В составе системы заданий для формирования проектировочных умений рассмотрим репродуктивные, проблемно-поисковые и исследовательские задания.

Репродуктивные задания предполагают выполнение по образцу. Цель такого рода заданий – закрепление полученных знаний. К репродуктивным заданиям для формирования проектировочных умений будущих учителей можно отнести:

- подбор тестов для диагностики подготовки учащихся по физике и уровня их развития;
- определение собственных профессиональных возможностей по приведенным критериям;
- осуществление типологии учащихся по способности к учению на основании разработанных критериев и выбор методической стратегии обучения в соответствии с осуществленной типологией;

- составление библиографических указателей статей методических журналов по отдельным вопросам методического проектирования;

- написание рефератов, докладов по отдельным вопросам методического проектирования.

Под *проблемно-поисковыми* понимают такие задания, в результате выполнения которых на основе известных знаний или способов решения добываются новые знания или способы решения [8]. Можно выделить следующие виды проблемно-поисковых заданий для формирования проектировочных умений будущих учителей:

- составление тестов для диагностики подготовки учащихся по физике и уровня их развития;
- формулирование с помощью соответствующих глаголов цели и задач обучения физике на уровне изучения выбранной темы и отдельных учебных занятий для различных категорий учащихся;

- проведение научно-методического анализа выбранной темы по физике;
- разработка оптимального сочетания методов обучения физике на уровне изучения темы и отдельного учебного занятия для различных категорий учащихся;

- разработка оптимальной системы форм учебных занятий по выбранной теме курса физики для различных категорий учащихся;

- проведение теоретического этапа экспертизы разработанного проекта;

- рецензирование научно-педагогических статей по проблеме методического проектирования;

- разбор методических ситуаций.

Под *исследовательскими* понимают такие задания, в ходе выполнения которых будущие учителя, разрешая познавательные проблемы, используют известные им и осваивают новые методы и приемы педагогических исследований, и приходят к самостоятельным выводам, представляющим интерес для будущей профессиональной деятельности [8]. К этим заданиям отнесем:

- задание на период педагогической практики в школе
- изучение и обобщение опыта работы учителя-мастера педагогического труда;
- разработку проектов системы учебных занятий по физике для различных категорий учащихся;
- разработку проектов отдельных учебных занятий по физике для различных категорий учащихся;
- проведение экспериментальной экспертизы разработанного проекта.

Выводы

1. Ведущим элементом методического творчества учителя-предметника является методическое проектирование, а обучение проектированию, формирование проектировочных умений – важнейшим фактором, способствующим развитию творческого потенциала личности будущего учителя.
2. Определяющим условием развития методического творчества будущего учителя является выполнение специально подобранных заданий, направленных на формирование и развитие проектировочных умений.
3. Совокупность заданий, используемых для формирования проектировочных умений, должна представлять собой систему и включать в себя разноуровневые задания: репродуктивные, проблемно-поисковые и исследовательские.
4. Использование проблемных методов при обучении методическому проектированию способствует организации творческого поиска будущих учителей.

Литература

1. Раченко, И. П. НОТ учителя / И. П. Раченко. – М. : Просвещение, 1989. – 238 с.
2. Поташник, М. М. Педагогическое творчество: проблемы развития и опыт : пособие для учителей / М. М. Поташник. – Киев : Рад. школа, 1988. – 187 с.
3. Загвязинский, В. И. Педагогическое творчество учителя / В. И. Загвязинский. – М. : Педагогика, 1987. – 160 с.
4. Наумчик, В. Н. Воспитание творческой личности : учеб.-метод. пособие / В. Н. Наумчик. – Минск : Універсітэцкае, 1998. – 189 с.
5. Загвязинский, В. И. Педагогическое предвидение / В. И. Загвязинский. – М. : Знание, 1987. – 80 с.
6. Кан-Калик, В. А. Педагогическая деятельность как творческий процесс / В. А. Кан-Калик. – М. : НИИВШ, 1977. – 64 с.
7. Мышление учителя: личностные механизмы и понятийный аппарат / под ред. Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухобской. – М. : Педагогика, 1994. – 104 с.
8. Педагогика и психология высшей школы. – Ростов н/Д : Феникс, 1998. – 544 с.
9. Равуцкая, Ж. И. Деловые игры в профессиональной подготовке учителя : пособие / Ж. И. Равуцкая. – Мозырь : МозГПИ им. Н. К. Крупской, 2001. – 88 с.

Summary

The process of solving pedagogical problems which arise while organizing classes is made up of three stages. They are planning, implementation and evaluation. The teacher's creative pedagogical thinking is expressed by his skills to plan and to carry out the educational process as applied to the present conditions. Thus the leading element of the teacher's pedagogical creative activity is his planning of the educational process. And planning teaching is the most important factor which forms the creative potential of the teacher's-to-be personality. Solving the specially selected problems aimed at the forming and development of planning skills is the main factor and the most important condition of the teacher's creative methodic work.

Поступила в редакцию 04.01.08.