

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ РЕГУЛИРУЕМОГО ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЯ



**Материалы
VII Всероссийской
научно-практической
конференции**

ЧАСТЬ IV

14 ноября 2008 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
АКАДЕМИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ
ЧЕЛЯБИНСКИЙ ИНСТИТУТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НА ОСНОВЕ РЕГУЛИРУЕМОГО
ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЯ**

Материалы VII Всероссийской
научно-практической конференции

Часть 4

14 ноября 2008 г.

Москва – Челябинск

УДК 371

ББК 74.5

М 86

М 86 Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования [Текст] : материалы VII Всерос. научно-практ. конф. : в 8 ч. Ч. 4 / Академия пов. квал. и проф. перепод. работ. образ. ; Челяб. ин-т перепод. и пов. квал. работ. образ. ; отв. ред. Д. Ф. Ильясов. – М. ; Челябинск : изд-во «Образование», 2008. – 339 с.
ISBN 978-5-98314-306-7

Ответственный редактор

Д. Ф. Ильясов

Редакционная коллегия:

В. Н. Кеспигов, И. М. Никитина, М. И. Солодкова, А. Г. Обоскалов,
А. В. Щербаков, А. В. Кисляков, И. Б. Едакова, А. П. Камалетдинова,
Л. Г. Махмутова, О. Е. Костюченкова, Г. А. Синтяева,
Л. А. Нижегородова, С. И. Мильковская

УДК 371

ББК 74.5

© Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования.

© Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования.

© Информационно-издательский учебно-методический центр «Образование».

ISBN 978-5-98314-306-7

ПУТИ ОБНОВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

МАРФУТЕНКО Т. А.

г. Железноводск Ставропольского кр., Филиал
Ставропольского государственного педагогического института

Современное образование большое внимание уделяет формированию и развитию различных качеств личности: жизненная активность, нравственность, предприимчивость, мобильность, ответственность, коммуникативность, креативность, способность к постоянному саморазвитию, умение сотрудничать, самостоятельно добывать и интерпретировать знания, адаптивность, гибкость, толерантность, способность к самопрезентации.

Научные исследования последнего времени (В. И. Андреев, Г. А. Андрианова, Н. Д. Никандров, А. В. Хуторской) направлены на изучение формирования, раскрытия, развития творческого потенциала личности, ее творческой самореализации, в них подчеркивается особая значимость креативности как качества личности.

Сформировать творческую личность может только педагог-творец. Развитие творческих качеств будущего учителя должно начинаться с первых дней обучения в вузе и происходить в системе, охватывая все изучаемые дисциплины и образовательный процесс в целом.

Возникает проблема выбора технологии обучения, которая позволит сформировать выпускника педагогического вуза, способного работать в современной школе, владеющего дидактическими системами и технологиями, направленными на развитие личности учащихся, их творческую самореализацию.

На сегодняшний день существует многообразие систем обучения, что служит предпосылкой свободного выбора и самоопределения каждого студента в становлении его собственной педагогической позиции. Но современным гуманистическим тенденциям развития отечественной школы соответствуют такие критерии отбора систем обучения, как природосообразность, личностная ориентация и творческое развитие детей. В соответствии с данными критериями обучение рассматривается как креативный процесс создания каждым учеником образовательной продукции в изучаемых предметах. Ученик осваивает способы учебной деятельности, сопряженные с изучаемыми предметами, их разделами и темами. Креативность и продуктивность образования означают необходимость создания содержания, формируемого

учеником в виде его творческой образовательной продукции. Данный тип обучения называется эвристическим. Включение в учебный процесс методов познания и преобразования мира, информационных технологий, целеполагания, планирования, рефлексии ведет к овладению учеником способами продуктивной деятельности. Для организации такого типа продуктивного обучения студенту самому необходимо владеть эвристическими способами деятельности.

Таким образом, эвристическая направленность обучения студентов позволяет им в собственной деятельности осваивать те процессы, организаторами которых они будут являться в школьной практике.

Эвристическое обучение – это обучение через открытия, через собственное проникновение ученика в глубины природы или культуры. Эвристическое обучение универсально, личностно-ориентированно, поскольку позволяет выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, создает условия для интеграции знаний [2].

Однако при применении эвристического обучения возникает ряд трудностей: нельзя опираться на практический опыт коллег, так как эвристическое обучение подразумевает творчество не только учащихся, но и самого учителя. Повторить опыт применения эвристического обучения невозможно, так как, преломляясь через личность преподавателя, оно приобретает новые формы. Рассмотрим применение эвристического обучения в преподавании информатики.

Ярким выражением эвристического обучения являются эвристические лекции и семинары, а также творческие уроки [1].

Эвристическая лекция – форма обучения, при которой учитель, излагая материал, помогает учащимся создавать новые знания или понимания, формулировать проблемы, делать собственные открытия. На практике мы используем следующие виды лекций: инструктивная лекция, лекция-диалог, лекция с научной структурой, лекция по введению культурно-исторических аналогов, историческая лекция, обшпредметная лекция, обобщающая лекция [5].

Инструктивные лекции проводятся в начале изучения программы, например, Word, Excel, PowerPoint. Здесь рассматриваются технологии предстоящей работы, алгоритмы решения задач, планы изучения понятий. Например, так выглядит план инструктивной лекции по Word:

1. Алгоритм работы с программой (открытие, закрытие, включение панелей инструментов, работа с текстом). Используется на данном этапе метод фактов и метод наблюдения.

2. План изучения программы:

- объект «текст»;
- объект «рисунок»;

- объект «символьное выражение»;
- объект «таблица»;
- комплексное использование объектов.

На данном этапе используется метод гипотез, заключающийся в прогнозировании работы объектов.

3. Конструирование правил создания и работы с объектами. Применяется метод конструирования правил.

Инструктивная лекция дает возможность не спонтанно начать изучение новой темы, а осознанно провести планирование деятельности учителя и учащихся, а затем сравнить гипотезы с культурно-историческими аналогами.

Лекция-диалог проводится на основе сократовского метода с помощью прямого диалога учителя с учениками. Лекция-диалог, в которой присутствует слово ученика, позволяет избежать пассивного восприятия информации, побуждать учащихся к эвристическому действию, а это активизирует познавательную деятельность и творчество учащихся. Данный вид лекции наиболее универсален, так как применим для любого типа нового материала.

Рассмотрим, например, перечень вопросов для лекции-диалога по теме «Кодирование цветного изображения»:

- В чем заключается принцип формирования цветного растрового изображения?
- Какие существуют разрешающие способности экрана?
- Что такое глубина цвета?
- От чего зависит качество двоичного кодирования информации?
- Определите количество цветов в палитре при глубине цвета 4, 8, 16, 24, 32 бита.
- Заполните таблицу цветов в шестнадцатеричном представлении.
- Используются графические режимы с глубинами цвета 8, 16, 24, 32 бита. Вычислить объемы видеопамяти, необходимые для реализации данных глубин цвета при различных разрешающих способностях экрана.
- Сколько бит отводится для хранения информации в MS-DOS в конкретном случае?

Данные вопросы являются обобщающими для каждой порции учебного материала; ответы на них требуют не только осознанного восприятия материала, но и определенных собственных умозаключений учащихся.

Общепредметная лекция строится на раскрытии связей фундаментальных образовательных объектов с различными дисциплинами. Например, сущность одного из заключительных занятий по теме «Ех-

cel» состоит в осуществлении работы в группах по доказательству применимости данной программы на уроках математики, обществознания, географии, физики, химии, истории и даже литературы.

Эвристический семинар – это форма занятий, который обеспечивает создание учащимся личных образовательных продуктов. Эвристические семинары отличаются от других видов эвристических занятий технологическими условиями повышения активности и самостоятельности учащихся, проявление их организаторских качеств [5].

В нашей практике мы используем следующие виды семинаров: вводный семинар, обзорный семинар, самоорганизующий семинар, поисковый семинар, семинар с индивидуальной работой, семинар с групповой работой, семинар в группах по выбору, семинар-«круглый стол», семинар-выставка.

Особенно интересен семинар-выставка. Данный семинар проводится в конце изучения какой-либо программы во внеурочное время, когда учащиеся уже создали свои образовательные продукты. Задействуются при этом учащиеся 1-2 курса. В учебном кабинете выставляется демонстрационное и лабораторное оборудование по изучаемой теме в области информатики, научно-популярная литература, ученические рефераты, самодельные газеты, наглядные пособия, сделанные в прошлые годы, мультимедийный проектор с презентациями. Каждую часть выставки обслуживают ученики-экскурсоводы. Учащиеся группы переходят от одной экспозиции к другой, смотрят, слушают экскурсовода, задают вопросы, выполняют опыты.

Например, по теме «Презентация в PowerPoint» могут быть представлены следующие экспозиции:

- Книжно-журнальная (выставка книг и журналов по теме, экскурсовод проводит анализ литературы по теме).

- Лаборатория знаний (с помощью обучающей программы учащиеся знакомятся с программой PowerPoint).

- Практикум (выполняются опыты по работе с данной программой).

- Демонстрационная (экскурсовод демонстрирует способы показа презентации).

- Проектная (учащиеся знакомятся с проектами, созданными их товарищами в программе PowerPoint).

В конце занятия учащиеся пишут отзыв о выставке или рецензию по заданному плану.

Семинар-выставка помогает прививать интерес к предмету, позволяет генерировать новые идеи на базе имеющихся наработок, а

также показывать практическое применение изучаемой темы в будущей профессиональной деятельности.

Творческий урок – форма организации эвристического обучения, через которую учитель реализует условия для творчества учеников, а также свою образовательную программу. Создание творческого урока – процесс очень ответственный и интересный для самого учителя, поскольку педагог разрабатывает систему условий для предстоящего творчества учащихся. Успех творческого урока определяется «стартовым» заданием, которое вовлекает учеников в мотивированную деятельность по созданию образовательного продукта. Такое задание в эвристическом обучении называется открытым.

Открытые задания могут быть когнитивного, креативного и оргдеятельностного типа [4]. Приведем примеры некоторых заданий (табл. 1).

Таблица 1

Примеры заданий

Когнитивного типа	Креативного типа	Оргдеятельностного типа
Научная проблема. Предложите свою версию появления науки информатика.	Сделай по-своему. Выполнить работу над редактированием и форматированием документа в своем порядке.	Цели. Разработать цели сегодняшнего занятия.
Исследование объекта. Проведите исследование по установлению зависимости размеров компьютера от его быстродействия.	«Проживание» истории. Проживите, вникните в процесс создания двоичной системы счисления.	Планы. Разработать план создания творческого проекта по теме.
Структура. Выведение закономерности структуры различных типов ЭВМ.	Образ. Придумать и изобразить образ процессора.	Рефлексия. Осознать свою деятельность на протяжении создания проекта, вывести правила и закономерности этой деятельности, сравнить с предыдущей.
Опыт. Проведите опыт по вставке рисунка в текст и его редактированию.	Изобретение. Создайте новую кнопку в Word и сформулируйте ее назначение и внешний вид.	Оценка. Прорцензировать проект товарища, подготовить самооценку своей работы при создании проекта.
«Восстановление» истории. Объясните причины при-	Сочинение. Сочините загадку про презентацию.	

менения десятичной системы счисления человеком, а двоичной – компьютером.		
Доказательство. Докажите или опровергните схожесть информационных процессов в природе и технике	Составление. Составить словарь информационно-технологических терминов.	
Общее в разном. Выделите общие и различия при работе с математическими выражениями в Word и Excel	Изготовление. Создайте фильм о любом времени года средствами PowerPoint	
Перевод В графическом редакторе нарисовать музыку	Учебное пособие. Разработать учебную презентацию по теме урока и провести урок в роли учителя	
Разнонаучное познание Выясните, что есть общего в человеке и компьютере		

Лучшее задание то, решение которого неизвестно преподавателю заранее, но интересно и посилено для выполнения учащимся.

Творческие уроки обычно комбинированные, т.е. включают 3-4 сменяемых друг друга вида открытых заданий. Можно использовать одну деятельностную доминанту урока при различных формах ее воплощения [5].

Таким образом, субъектная деятельность, творчество, положительная мотивация, эмоциональный комфорт достигаются благодаря применению эвристического обучения. Это, в свою очередь, влечет за собой повышение качества знаний, а самое главное, усвоенные эвристические способы познания применяют студентами в процессе собственной педагогической практики.

Литература

1. Андреев, В. И. Педагогика. Учебный курс для творческого саморазвития [Текст] / В. И. Андреев. – Казань : Центр инновационных технологий, 2000.

2. Андрианова, Г. А. Организация творческой деятельности учащихся в дистанционном обучении [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г. А. Андрианова. – М., 2000.

