ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО ГРАФЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Концевая Г. М., канд. фил. наук, доцент

г. Брест, БрГУ им. А.С. Пушкина

Графематический анализ представляет собой важнейший начальный этап работы с текстом (как для человека, так и для систем автоматической обработки текста). Графема – минимальная единица графической системы языка (системы письма), обладающая тем или иным лингвистическим содержанием. Формально графема может быть описана как линейно-осевая структура буквенного знака.

В ходе графематического анализа определяются элементы грамматической структуры (слова, знаки пунктуации, числа, сокращения и т. д.), осуществляется разбивка текста на графемы, определение границ предложений, различение слов и служебных графем, распознавание собственных имен, сокращений и др. Предлагается использовать наработанный в контексте автоматической обработки текста инструментарий для освоения человеком возможностей графематического анализа в процессе языкового образования. Реализовать это можно посредством графематического компьютерного моделирования на основе специальных программных средств, например, с помощью

Glyphr Studio (http://www.glyphrstudio.com/).

Glyphr Studio представляет собой бесплатный редактор шрифтов, основанный на HTML5. Glyphr Studio – доступный и понятный инструмент, который поможет создавать собственные шрифты студентам филологического и педагогического профиля без специальной предварительной подготовки. Glyphr Studio предоставляет инструментарий для выделения графем, создания на их основе сложных форм, а также дает возможности для копирования и вставки, поворотов и переворотов, перетаскивания и масштабирования, указания путей при помощи кривых Безье с опорными точками, заданными в двух- или трехмерном пространстве. Glyphr Studio позволяет определить графему любой формы и затем использовать ее модель в других символах, где встречается данная графема или ее элемент. После этого можно внести изменения в привязанную фигуру (Linked Shape), и они вступят в силу во всех символах, где использовалась эта фигура (obdgpq). Отдельные созданные формы можно сохранить и использовать во множестве литер.

В результате графематического моделирования в Glyphr Studio получается единый HTML-файл малого размера, переносной и простой в использовании. Экспорт проекта осуществляется в файл *.txt. Само приложение Glyphr Studio бесплатное, с открытым исходным кодом. Его можно использовать онлайн или скопировать себе в виде одного HTML-файла и работать без доступа к сети, локально.

Дидактическая ценность компьютерной технологии графематического моделирования может быть осмыслена и раскрыта в проблемном поле педагогической технологии – системного набора форм, способов, приемов обучения и воспитательных средств,

используемых в образовательном процессе на основе декларируемых психолого-педагогических установок, приводящих к достижению прогнозируемого образовательного результата с допустимой нормой отклонения. Сегодня в помощь педагогу пришли компьютерные технологии создания и применения наглядных материалов. Конвертация компьютерных технологий в педагогические является актуальной проблемой современных образовательных практик.

Педагогическая технология графематического моделирования сконструирована на основе конкретного образовательного опыта в БрГУ имени А.С. Пушкина и направлена на усвоение и закрепление знаний, воспитание и совершенствование личностных качеств студентов. В ее основе лежит требование наглядности в педагогическом процессе, которое объединяет самые различные концепции и парадигмы обучения. В особенности это касается тех образовательных практик, где обучающиеся мыслят образами.

Графематическое моделирование знакомит обучающихся с особенностями шрифтовой графики и ее восприятия при выполнении упражнений и практических работ (по образцу или в свободном творчестве) с помощью современного инструментария, что позволяет создать положительное отношение к учению. Путь формирования результата проходит через анализ своего труда в сравнении с другими при проведении обсуждений и выполнений творческих работ. Графематическое моделирование предполагает формирование умения самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, осознанно выбирать и планировать наиболее эффективные способы их решения на основе овладения различным инструментарием работы с графическими структурами. От обучающегося требуется поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого, умение разделять процессы на этапы, сравнивать, сопоставлять, классифицировать по нескольким основаниям и др.

Воспитательный и развивающий потенциал предлагаемой технологии открывает широкий спектр возможностей (от эстетического до общественно-значимого культурно-исторического плана). Например, в качестве образцов для графематического моделирования на сайте #СтраницыПобеды (https://pobeda.page/) может быть взят «#ШрифтПобеды», который состоит из 499 символов, разработан на основе сотен автографов, что были оставлены советскими солдатами на стенах Рейхстага весной 1945 года. «#ШрифтПобеды» является частью масштабного проекта, посвященного 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Он интерактивен, каждая буква его получила несколько стилистических начертаний, сохранив визуальную точность символов со стен Рейхстага. Своими особенностями (визуальной шероховатостью, неровностью букв) «#ШрифтПобеды» удачно передает экспрессию и эмоции победителей фашизма. Другим образцом для графематического моделирования может служить шрифт «Победа» студии А. Лебедева, представленный описательно, процессуально, в качестве таблицы символов и как работающий шрифт в тест-драйв (https://www.artlebedev.ru/type/pobeda/).

Применение любой педагогической технологии предполагает понимание ее ограничений с точки зрения дидактики. Так, насыщенность современного образовательного процесса наглядными образами не означает исчерпания проблемы педагогической наглядности вообще, а порождает принципиально новые психолого-педагогические проблемы, которые затрагивают существенные механизмы формирования знаний в образовательном процессе. Расширение возможностей в реализации принципа наглядности на основе современных информационно-технических средств значительно облегчает создание в практической педагогической деятельности иллюзии полного решения проблемы техническими средствами, приводит в ряде случаев к увлечению формой предъявления материала во вред содержанию и целям обучения. Естественное желание преподавателя наиболее полно реализовать выразительные возможности мультимедийных систем нередко приводит к возникновению несоответствия между направлениями деятельности обучающихся. Как правило, средства наглядности применяются в контексте совсем другой педагогической задачи – не просто познакомить обучающихся с объектами и процессами действительности, а раскрыть сущность этих объектов, выявить законы, которым подчиняется развитие процессов. В этом случае концентрация внимания на внешних, случайных, не имеющих существенного значения особенностях наглядного материала только мешает решению дидактической задачи.

Это означает, что наглядный материал утрачивает свою психолого-педагогическую функцию «служить как бы опорой внутренних действий, осуществляемых ребенком под руководством учителя в процессе овладения знаниями» [2, с. 357]. Он сам делается «непосредственным предметом учебных действий», вместо того чтобы «быть представителем изучаемого предмета» [2, с. 357]. Возможность таких ошибок основывается на непроизвольном смешивании того, что фактически осознается обучающимися, с тем, что должно ими осознаваться в соответствии с определенной педагогической задачей. «С психологической точки зрения это и есть центральный вопрос наглядности» [2, с. 357].

В образовательном процессе модель объекта изучения – это, как правило, не что иное, как фрагменты некоторой теоретической системы, представленной в чувственно-воспринимаемой форме. Фактически теоретический материал (система фраз о предмете) соотносится не с тем фрагментом действительности, который она должна объяснять, а с системой заранее подготовленных для подтверждения этих фраз примеров в виде зрительных и слуховых образов. «Именно этим путем, – писал Э. В. Ильенков, – и формируется определенный тип психики, для которого не слова (язык) становятся средством постижения окружающего мира, а, как раз наоборот, окружающий мир приобретает значение внешнего средства усвоения и закрепления словесных формул. Последние и оказываются здесь действительным предметом усвоения. И достигается это именно с помощью «принципа наглядности», путем систематического предъявления ученику таких чувственно воспринимаемых вещей, случаев, ситуаций, которые в точности соответствуют их словесным описаниям» [1, с. 384].

Наглядный материал – это не просто некоторая информация в чувственной форме представления, а информационная модель определенного педагогического опыта, которая должна соответствовать требованиям дидактики, эстетики, эргономики, дизайна и т.д. Вместе с тем, поскольку это учебный материал, он должен воплощать и некоторый педагогический опыт, быть на уровне методических достижений своего

времени в плане структуры, содержания, формы подачи материала.

Литература

1. Ильенков Э. В. Философия и культура. М.: Политиздат, 1991. 464 с.

2. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения. М.: Педагогика, 1993. Т. 1. 390 с.