

## ЛИНГВОДИАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ФОРМУЛИРОВОК ОРФОГРАФИЧЕСКИХ ПРАВИЛ В КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММАХ

П. В. Афанасьева

Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина

Поступила в редакцию 21 ноября 2008 г.

**Аннотация:** статья посвящена актуальной и интересной с точки зрения современной лингводидактики теме — компьютерному моделированию правил русской орфографии. Предъявление формулировок орфографических правил с использованием различных средств наглядности в компьютерных обучающих программах позволяет эффективно организовывать демонстрацию и объяснение нового учебного материала. Формирование языковой компетенции происходит путем превращения «разумения» и «понимания» в автоматизированное действие с опорой на алгоритмические предписания.

**Ключевые слова:** лингводидактика, компьютерное моделирование, обучающая программа, орфографическое правило, алгоритм, языковая компетенция.

**Abstract:** the article is dedicated to an actual and interesting from the point of modern linguistic didactics view subject — computer simulation of Russian orthography rules. Producing of orthographic rules formulation using various means of visual methods in computer-based teaching programs allows to effectively organize demonstration and explanation of the new education material. The language competence forming occurs by means of transforming of “understanding” into automatic action based on algorithmic instructions.

**Key words:** linguistic didactics, computer simulation, teaching program, orthographic rule, algorithm, language competence.

В настоящее время в обучении большую роль играет компьютерное моделирование. Моделировать на компьютере можно очень многие правила русской орфографии. Орфографические модели допускают разнообразие типов, что дает возможность не только закрепить навыки правописания, но и показать системные связи орфографии с другими разделами языка.

Правила орфографии могут быть представлены моделями, описывающими выбор необходимой буквы, сочетания букв в зависимости от буквенного окружения и др.

Преимущество моделей заключается в следующем: во-первых, они позволяют охватить широкий круг написаний; во-вторых, помогают обобщить знания и тем самым предупредить ошибки, вызванные неправомерным перенесением изученного правила на слова, не относящиеся к данной орфограмме.

Таким образом, модели облегчают понимание, применение и запоминание правила, а также раскрывают определенные орфографические закономерности. Они станут более наглядными, если правильно использовать цвет, который поможет учащимся выявить взаимосвязь отдельных компонентов модели и различие сравнительных элементов.

Современная психология выделяет в цветовом зоне два качественных уровня: ощущение и восприятие. Ощущение цвета — простейший психический акт, обусловленный физиологией зрения; восприятие — сложный процесс, опосредованный рядом закономерностей психологического порядка.

У человека возникает сложная сеть представлений, образов, ассоциаций, связанных с цветом. Эта сеть — следствие эмоциональной реакции, возникающей при цветовом восприятии. Поэтому наибольший эффект дают программы, учитывающие цветовые характеристики.

Представляется интересной работа А. П. Журавлева и Н. А. Павлюка, в которой приводятся сведения о звукоцветовых соответствиях. Проведенные ими эксперименты показали, что все гласные звуки и буквы в нашем подсознании связаны с определенным цветом.

Цветовое устройство мира отразилось в цветовом устройстве языка. Например, звук [а] и буква А большинством носителей русского языка ассоциируется с густо-красным цветом, звук [а] и буква Я — с ярко-красным, звук [о] и буква О — со светло-желтым или белым, звук [э] и буква Е — с зеленым, звук [и] и буква И — с синим.

А. П. Журавлев и Н. А. Павлюк считают, что закономерности звукоцветовых соответствий необходимо использовать везде, где можно достичь максимального воздействия на ребенка [1, с. 77].

Наибольший эффект, на наш взгляд, могут дать компьютерные программы по орфографии, так как уже на начальном этапе обучения ученик, как правило, устанавливает зависимость между цветом и буквой (звуком). После нескольких уроков эта зависимость перерастает в прочную связь: формирование навыков идет параллельно с формированием буквенно-цветового сознания. Для закрепления подобной связи в компьютерных программах может быть использован прием цветовых пропусков орфограмм.

Широкое применение компьютерных моделей при изучении орфографии освобождает от лишнего текстового материала, не дает готовых выводов, формулировок правил, требует определенной мыслительной активности и самостоятельности.

Компьютер создает возможности для применения в ходе обобщающего повторения элементов проблемного обучения, обеспечивая оптимальные условия для проведения лингвистического эксперимента, наблюдения и анализа полученных результатов.

Орфографическое правило является важным условием формирования орфографического навыка. Именно оно определяет основные грамматические знания для работы с орфограммой, моделирует способ решения орфографической задачи, дает обобщенный образец написания. Грамотно сформулированное правило заключает в себе алгоритм орфографического действия и является базой логически оправданного движения к правописанию.

Таким образом, перед создателями педагогических программных средств встает задача оформить кадры по усвоению формулировки правила так, чтобы этот элемент программы был понастоящему обучающим.

В работах Н. Н. Алгазиной, Д. Н. Богоявленского, З. П. Ларских, М. М. Разумовской, Г. И. Пашковой, Л. Б. Селезневой, О. А. Скрябиной и других излагаются требования к формулировкам правил правописания, проводится их анализ.

Вслед за Н. Н. Алгазиной мы считаем, что, предъявляя с помощью компьютерной программы формулировку правила, которая является руководством к действию, необходимо дать информацию о всех признаках орфограммы:

- опознавательных (указание на специфические фонетические и грамматические особенности);
- выборочных (указание на порядок грамматико-орфографического разбора с целью опреде-

ления конкретного правила, необходимого для применения в данном случае);

- заключительных (указание на выбор буквы) [2].

Кроме того, соответственно требованиям поэтапного формирования умственных действий кадры по работе с формулировкой правила должны быть оформлены таким образом, чтобы ученик видел логическую структуру своей умственной деятельности. Это может быть особо организованная запись правила словами, в виде схемы-опоры, алгоритма, таблицы. Например, схема-опора в III разделе программы по изучению правила с опознавательным признаком «гласные О — Ё после шипящих» на экране компьютера выглядит следующим образом (рис. 1):



Рис. 1

Поскольку кадры по ознакомлению с правилом состоят из четких частей, последовательно предъявляемых на экране, можно совместить словесную запись правила в виде таблицы со следующим за ним алгоритмом.

Например, во втором варианте при изучении названного орфографического правила используется алгоритм (рис. 2).

Есть еще одно условие предъявления теоретического материала на мониторе компьютера. Изображение информации должно соответствовать требованиям физиолого-гигиенических норм: разборчивость, эффективность считываия, цветность, расположение текста на экране.

Текст должен быть не сплошным, а фрагментарно оформленным, что дает возможность получать правильно организованные зрительные сигналы.

Известно, что эффективность считываия и усвоения информации зависит от места нахождения ее на экране: наиболее точно и быстро усваивается то, что находится в центре.

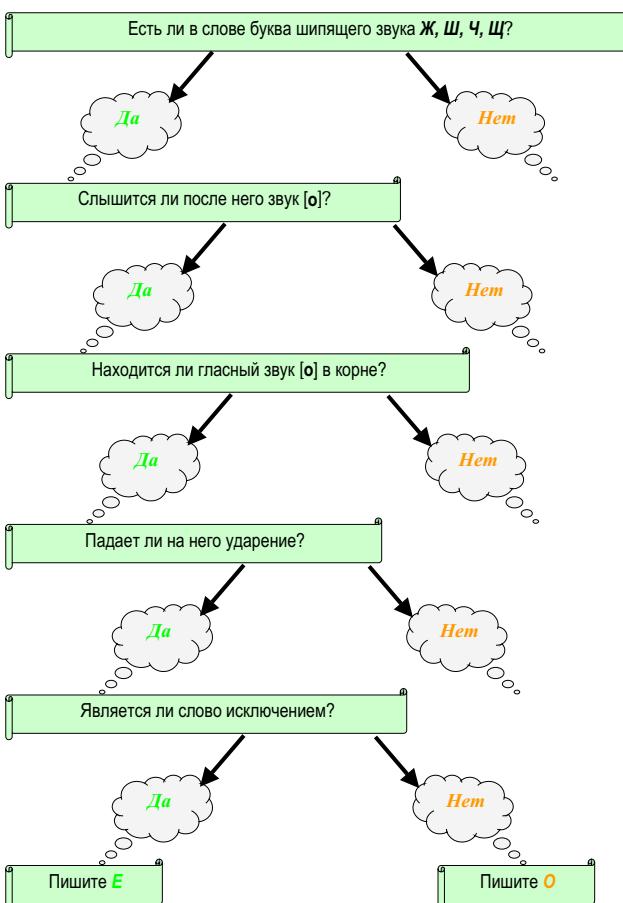


Рис. 2

Можно варьировать запись правила на экране в процессе его оформления на компьютере. Для этого следует подготовить макет, определить рабочее поле. Убедившись в том, что запись правила на макете отвечает всем требованиям, создатели приступают к разработке компьютерной программы.

Если ее кадры подготавливают учащихся к осознанному, целенаправленному применению правила правописания, то непосредственно формирование орфографического навыка происходит при выполнении тренировочных упражнений, введенных в блок данных. Планируя заполнение этого массива в программе, необходимо учитывать технические требования.

Главная задача учителя — подобрать такие упражнения для учеников, в которых бы выполнялись основные методические требования к формированию орфографического навыка. Одним из этапов его формирования, условием его автоматизации является тренировка.

Известно, что при объяснении нового материала учитель может контролировать ход учения. Процесс применения знаний на практике не может быть полностью охвачен вниманием учи-

теля, внутренние условия приобретения навыка каждым школьником в этот период практически не учитываются. Компьютер является мощным средством приобретения навыка в ходе практической деятельности учащихся. Упражнение, организованное с опорой на алгоритм, моделирующий вид лингвистической деятельности, позволяет формировать навык путем превращения «разумения» и «понимания» в автоматизированное действие. Применение компьютера дает возможность включить деятельность каждого учащегося в систему поэтапных умственных действий с учетом индивидуальных особенностей усвоения программ.

В методике преподавания русского языка признано, что творческие работы являются высшим уровнем применения автоматизированного навыка орфографически грамотного письма. Изучение орфографии не может быть оторвано от работы по развитию речи, так как основная цель обучения русскому языку — формирование и развитие полноценной коммуникативной компетенции учащегося, воспитание языковой личности.

Исходя из того, что автоматизация навыка способствует целый ряд условий организации и отбора материала, можно перечислить требования к созданию блока учебных заданий в программно-педагогическом средстве:

- учет вариантов орфограммы;
- обращение к факультативным признакам орфограмм для предупреждения ошибок;
- комплекс заданий должен отражать совокупность грамматических признаков орфограммы;
- введение заданий посильной трудности;
- учет внутрипредметных связей (орфография в системе языка);
- отбор дидактического материала проводится в соответствии с техническими требованиями к компьютерным обучающим продуктам.

В зависимости от цели упражнения количество слов, словосочетаний, предложений, выводимых на экран, может варьироваться от 20 до 30. Эта цифра обусловлена не просто количеством строк, зарезервированных в данном массиве программы, но отвечает требованиям медиков и психологов.

В среднем работа с компьютером на уроке не должна превышать 25 минут. Установлено, что при первом сеансе работы с программой подростки 9–12 лет в состоянии выполнить за это время около 20 заданий. На каждое из них уходит до 1,5 минут. Это время необходимо для выполнения 4–6 умственных действий, обычно составляющих алгоритм.

При систематической работе с компьютерными программами скорость выполнения заданий

возрастает. Следовательно, учащимся могут быть предложены задания повышенной трудности, а их общее количество увеличено.

Разработанные нами программно-педагогические средства: электронные программы и их печатные аналоги — рабочие тетради [3] могут рассматриваться как один из вариантов адаптивного обучения русскому языку. Их создание осуществлялось с учетом возрастных особенностей восприятия детей 11—12 лет с преобладанием наглядно-образного типа мышления.

Предъявление правил правописания с использованием наглядных орфографических моделей позволяет эффективно организовывать изучение грамматико-орфографических тем, значительно

облегчает понимание и запоминание учебной информации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Журавлев А. П. Язык и компьютер / А. П. Журавлев, Н. А. Павлюк. — М. : Просвещение, 1989. — 159 с.
2. Алгазина Н. Н. Формирование орфографических навыков : пособие для учителя / Н. Н. Алгазина. — М. : Просвещение, 1987. — 160 с.
3. Афанасьева П. В. Упражнения для самостоятельного выполнения : Рабочая тетрадь для 5-го класса [Текст] / П. В. Афанасьева. — Елец : ЕГУ им. И. А. Бунина, 2008. — Ч. 1. — 32 с.; Ч. 2. — 36 с.; Ч. 3. — 37 с.

*Елецкий государственный университет  
им. И. А. Бунина*

*Афанасьева П. В., аспирантка кафедры методики начального образования*

*Polina-vrn@yandex.ru*

*Тел.: 8-906-670-99-04*

*Elets State I. A. Bunin University  
Afanas'yeva P. V., Post-graduate Student, Department  
of Methods of Elementary Education*

*Polina-vrn@yandex.ru*

*Tel.: 8-906-670-99-04*